

1	引言	4	3.13	热能交换器排放阀	22
1.1	文档目的	4	3.14	自由流动管线	23
1.2	常规符号	4	3.15	水软化系统	24
1.3	安全相关的符号	5	3.16	电子水软化阀	26
2	安全事项	6	3.17	低盐检测	28
2.1	维修技术人员的资质	6	3.18	过滤系统	29
2.2	危险等级标识	6	3.19	循环仓	31
2.3	财产损失标识	6	3.20	控水开关	32
2.4	一般安全说明	6	3.21	加热泵 (标准).....	33
3	结构和功能	8	3.22	排水泵	36
3.1	带所有组件的电器整体视图	8	3.23	Aqua 感应器 (可选).....	37
3.2	门感应器	9	3.24	喷雾系统	38
3.3	门锁/儿童锁	10	3.25	洗涤篮	39
3.4	开门模块	11	3.26	水软化自动关闭系统	46
3.5	安全系统	12	3.27	加液助手	47
3.6	安全系统 - 弹簧、电子	14	3.28	出水口	48
3.7	Aquastop 阀	16	3.29	止回阀	49
3.8	双温连接	17	3.30	通风顺序	50
3.9	进水口	19	3.31	投放盒	51
3.10	热能交换器	20	3.32	光亮剂低感应器	53
3.11	流量感应器	21	3.33	门弹簧	54
3.12	膨胀开口	22	3.34	可变铰链	55
			3.35	底脚调节	56

3.36	感应灯 (可选).....	58	6.3	测试电器中的水硬度	94
3.37	信息灯 (可选).....	58	6.4	检查电源模块	95
3.38	时间之光 (可选).....	58	6.5	检查开门模块	98
3.39	供电模块	60	6.6	测试门感应器	100
3.40	操作模块 CapaTouch	61	6.7	电子测试投放盒	100
3.41	晶蕾烘干系统	63	6.8	检查弹簧安全系统	101
3.42	电源线 - 国家型号	70	6.9	测试 EmotionLight (可选).....	101
3.43	重量	70	6.10	电子测试电子水软化阀	102
3.44	D-bus2 / 电器软件	71	6.11	电子测试热能交换器排水阀	102
4	操作	72	6.12	电子测试 Aquastop 阀.....	103
4.1	CapaTouch 客户设置	72	6.13	测试加热泵	104
5	诊断	74	6.14	测试排水泵	105
5.1	功能故障	74	6.15	电子测试水流向控制	106
5.2	噪音	76	6.16	测试 capa touch 电子器件.....	107
5.3	结果故障	77	6.17	晶蕾辅助加热器	108
5.4	电气故障	89	6.18	电源线	110
5.5	机械故障	89	6.19	拆除工作台	111
5.6	泄漏	90	6.20	安装童锁	112
5.7	洗碗机功能 / 软件	91	6.21	更换开门模块	113
6	测试和维修	92	6.22	更换 / 复位门锁	118
6.1	透明门	92	6.23	更换门感应器	119
6.2	拆卸/安装电器	93	6.24	更换进料管	120
			6.25	上搁架拉出式导轨的顺利运行 (可选)	123

6.26	组装自动关闭装置	124	6.49	更换浮动开关	210
6.27	在洗涤篮中安装可选元件	132	6.50	更换止回阀	211
6.28	更换侧面板	138	6.51	更换 Aquasensor, 可选	213
6.29	拆除外门	140	6.52	翻折清洗槽	214
6.30	可变铰链 - 安装、可选	142	6.53	更换循环仓	220
6.31	更换投放料盒	157	6.54	更换加热泵	222
6.32	安装洗涤剂盖	160	6.55	更换水流向控制	226
6.33	更换感应灯 (可选)	161	6.56	更换水软化系统	228
6.34	更换信息灯	163	6.57	更换排水泵	230
6.35	更换 TimeLight	165	6.58	更换晶蕾辅助加热器风扇电机	231
6.36	更换控制面板	166	6.59	更换晶蕾容器	232
6.37	更换门弹簧	167	6.60	配重块	237
6.38	更换门弹簧 - 开门模块	171	6.61	连接清洗槽	238
6.39	交换弹簧安全系统	179	6.62	安装应用程序软件 -> Capa touch 操作模块	245
6.40	更换热能交换器	181	6.63	技术规格	250
6.41	更换流量感应器	191			
6.42	更换储液器及其管道	193			
6.43	更换排水阀	197			
6.44	更换电子水软化阀	198			
6.45	更换排水软管	200			
6.46	更换供水软管	201			
6.47	更换电源模块	203			
6.48	更换底板和板	207			

1 引言

1.1 文档目的

维修说明：

- ▶ 指导**维修技术人员**进行家用电器的故障排除和维修
- ▶ 协助**技术库区人员**确定维修大概需要哪些配件
- ▶ 通知**教员和技术人员**关于设计、功能、故障排除及维修的信息
- ▶ 作为支持文档，为技术人员的培训提供支持

除了维修手册外，维修技术人员还可使用以下文档：

- ▶ 零件列表
- ▶ 爆炸图
- ▶ 电路图

所述故障排除和维修只能由维修技术人员执行。

这些维修说明针对具体的电器，且仅对这些电器有效。

1.2 常规符号

符号	含义
	特殊信息

1.3 安全相关的符号

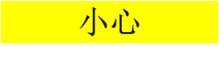
符号	含义
	常规警告信息
	电击危险
	割伤危险
	挤压危险
	灼热表面
	有爆炸危险
	强磁场
	非电离辐射

2 安全事项

2.1 维修技术人员的资质

所述活动只能由经过 BSH 或授权机构培训的电气工程师和特定活动的电器工程师执行。

2.2 危险等级标识

标识	含义
	若不可避免，可能会面临导致人员死亡或重伤的迫切危险。
	若不可避免，可能会面临导致人员死亡或重伤的危险。
	若不可避免，可能会面临导致人员轻伤或财产损失的危险。

2.3 财产损失标识

标识	含义
	潜在财产损失警告

2.4 一般安全说明

- ▶ 阅读维修手册，并遵从手册内的说明。
- ▶ 系统化进行，并遵守故障排除和维修说明。
- ▶ 维修完成后，根据 VDE 0701 或相应国家的具体法规检查保护措施的有效性，并执行功能测试。
如果测试未通过，则将电器明确标为不安全，并书面通知操作员。
必须以合适的方式归档记录保护措施的有效性测试。建议记下测量值。
- ▶ 在工作时，仅使用符合当前有效的健康和安全法规的导体。

	 裸露的带电部件 触电死亡的危险！ <ul style="list-style-type: none">▶ 断开电器电源。▶ 请勿触碰外壳、框架或部件。▶ 若须在电器通电情况下执行测试，则应使用漏电断路器。▶ 确保保护导体的电阻不超出标准值。
---	--



警告

如果发生故障，裸露的导电部件可能带电。

触电死亡的危險！

- ▶ 断开电器电源。
- ▶ 请勿触碰外壳、框架或部件。
- ▶ 若须在电器通电情况下执行测试，则应使用漏电断路器。
- ▶ 确保保护导体的电阻不超出标准值。



小心

锋利边缘有割伤危險。

- ▶ 请戴上防护手套。
- ▶ 戴上个人防护装备。



小心

已充电电容器

电击受伤和惊吓危險。

- ▶ 在电器上工作之前，对电容器放电。



小心

接触静电电压的部件可能会被损坏，无法维修

- ▶ 在执行任何工作之前，给易受静电放电影响的部件提供保护系统。
- ▶ 遵从易受放电影响部件的各项保护措施。

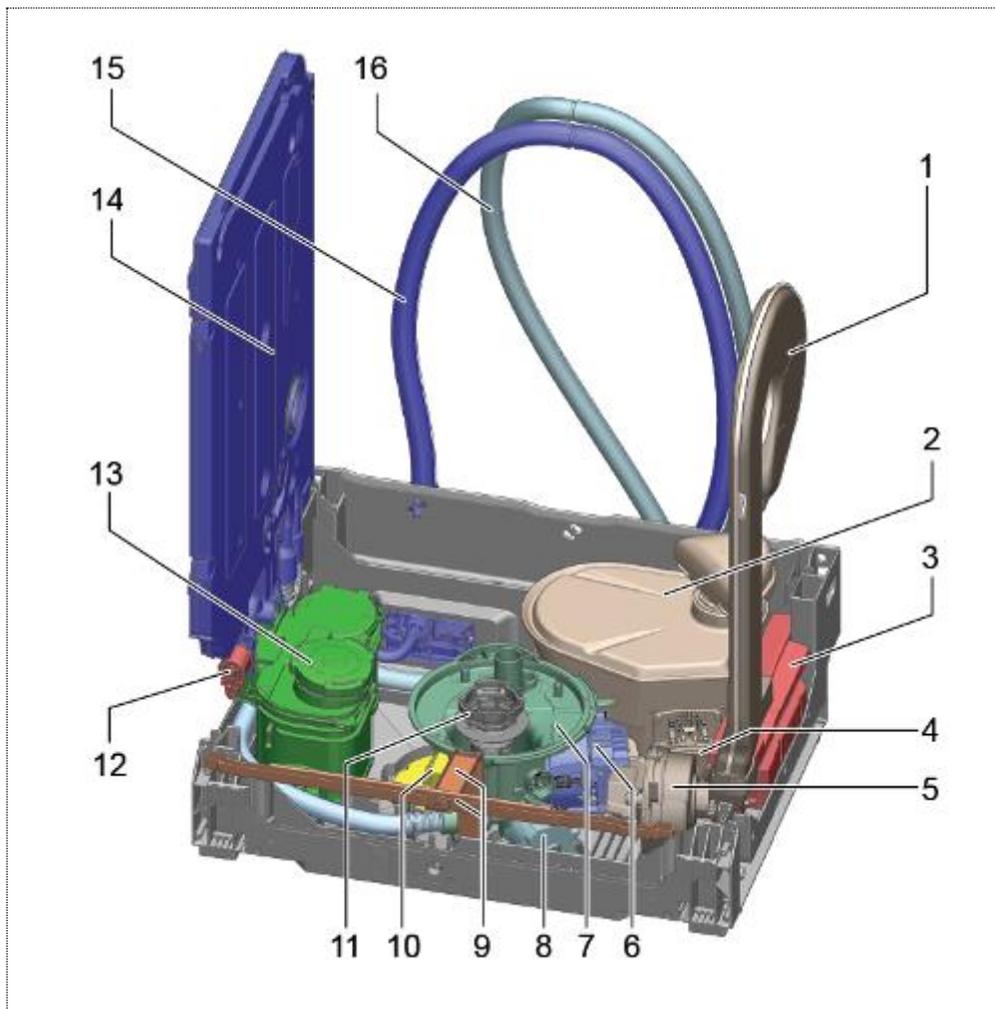
注意

随意更换的部件会被损坏，无法维修

- ▶ 在更换部件之前，请执行故障排除。
- ▶ 进行系统检查。
- ▶ 遵守技术文档。
- ▶ 请勿无原因更换部件。

3 结构和功能

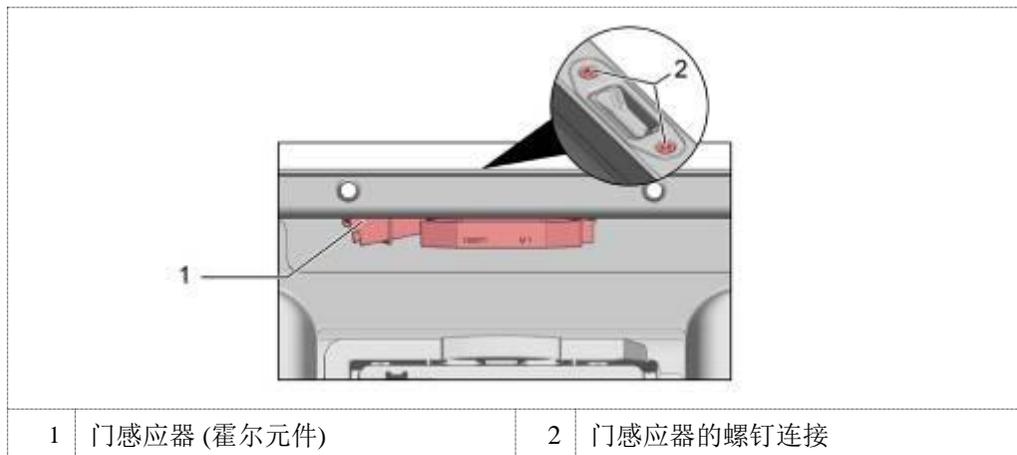
3.1 带所有组件的电器整体视图



1	抽吸通道	11	过滤系统
2	晶蕾容器	12	
3	供电模块	13	带安全开关的浮子
4	空气通道风扇 -> 晶蕾容器	14	出水阀热能交换器
5	风扇	15	软水器
6	热泵	16	配重块 (可选) / 距离部件
7	循环仓	17	热能交换器
8	HomeConnect 模块 (可选)	18	进水管
9	排水泵	19	出水管
10	溢流管 / 排水槽		

3.2 门感应器

3.2.1 门感应器的位置



门感应器位于门板内侧的顶部中心。

永久磁铁被插入到门锁中

3.2.2 门感应器的功能

霍尔感应器 (也被称为霍尔探头, 以 Edwin Hall 的名字命名) 使用霍尔效应来测量磁感应区。

当门关闭时, 永久磁铁的位置正好位于霍尔感应器上方。

当门打开或关闭时, 磁感应区的强度会随着霍尔感应器发生变化。

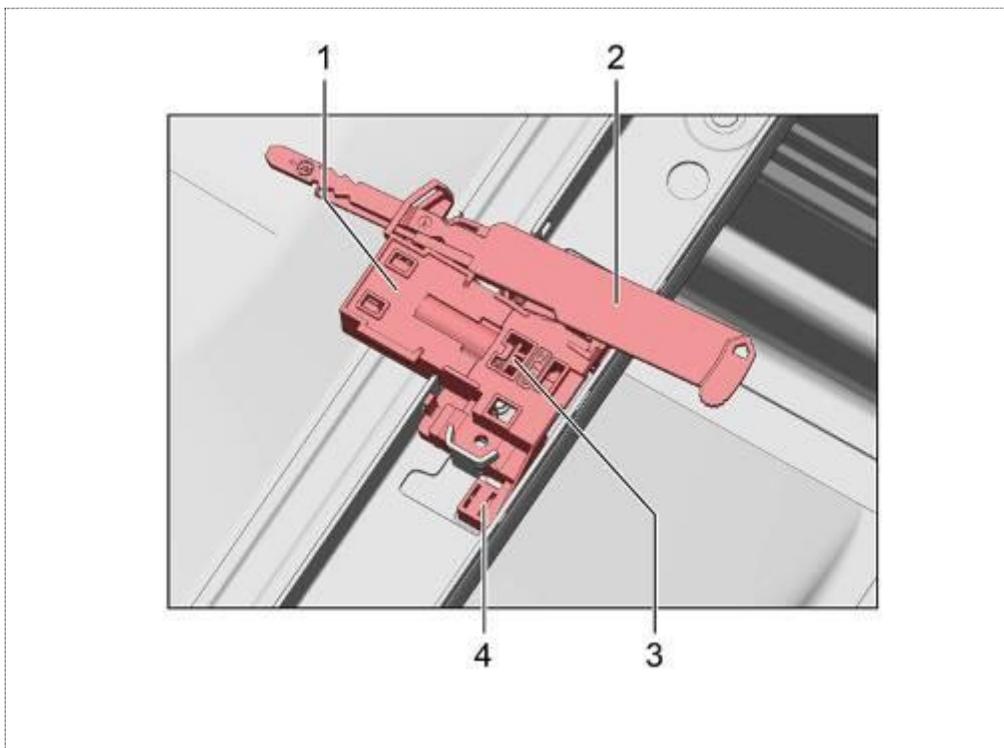
霍尔感应器修改其功率输入。电子器件可检测门是否打开或关闭。

如果功率输入位于定义的范围之外, 这将被电子器件检测为故障。

霍尔感应器对磁感应区的方向做出响应。安装不正确的永久磁铁或不正确的极化信号线可能会导致向电子器件发送错误信息。

3.3 门锁/儿童锁

3.3.1 机械门锁的整体视图



1	门锁	3	机械卡锁
2	机械儿童锁(可选)	4	永久磁铁

门锁为机械式。容器框架中的卡锁与门框中的凹槽啮合。

3.3.2 机械儿童锁(可选)的功能

机械儿童锁可防止门打开。

激活:

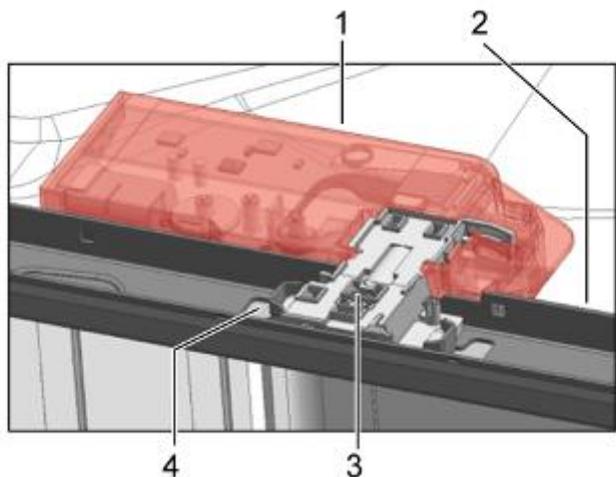
将杆向外拉并推到右边。

停用:

将杆一直向里推。

3.4 开门模块

3.4.1 带开门模块门锁的一般视图



1	开门模块	3	门锁
2	腔体支架	4	永久磁铁

3.4.2 功能

我们可提供具有不同控件和功能的开门模块：

- 开门模块用于在无手柄厨房中打开门。门将在您轻敲时打开约 10 cm 简单的模块不具有家长控制功能。总线模块具有家长控制功能 (需要双击)
- 开门模块可改善 Eco 50 程序 (节能烘干) 中的干燥效果在节能程序下，门将在程序结束时自动打开。

我们可提供带有永久电源的型号 (门在无手柄厨房下打开)，同时还可提供总线连接和顺序直流控制。

因此可实现节能烘干与开门 (无手柄厨房) 的组合。

对于带能量回收的设备 (晶蕾辅助加热器)，未使用节能烘干功能。在这些型号中，只使用用于无手柄厨房的开门功能。

3.4.3 带开门模块门锁的功能

门锁采用机械式操作。桶架中的卡锁卡入到门框中的凹槽中。

开门模块中的电子器件检测到在门顶部的中心有一个短暂的按压

门被机械地打开约 10 cm。

该角度可使用弹簧系统的杆进行调节。



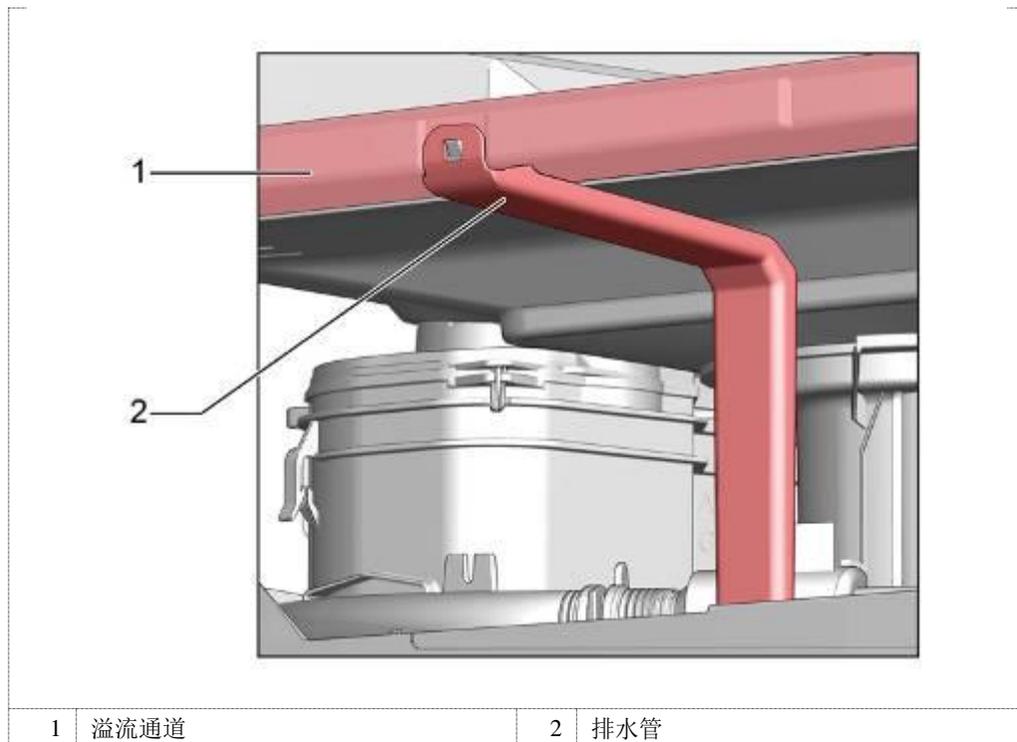
- 感应器被编程固定。电子器件中的设置不可能发生变化。
- 如果发生错误，不会生成错误代码。
- 无法安装机械家长控制装置。

3.5 安全系统

3.5.1 安全系统中的部件

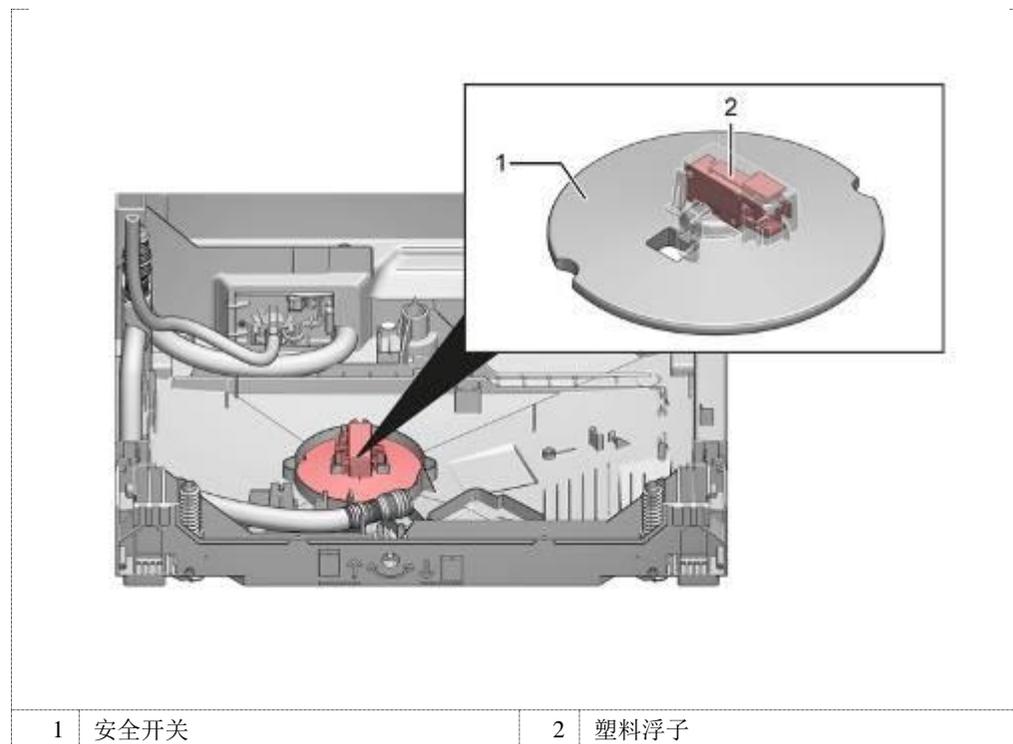
- ▶ AquaStop / 进水阀
- ▶ 溢流通道和排水管
- ▶ 安全开关 - 底盘
- ▶ 智能电子器件

3.5.2 溢流通道和排水管



泄漏的水通过溢流通道从容器中向外输送，流经排水管进入底盘。

3.5.3 安全开关 - 底盘



安全开关以机械方式连接到泡沫浮子。

3.5.4 功能

安全系统建立在“激活”系统的基础上。

电子器件持续监测底盘中的安全开关。即使电器电源关断也是如此。

如果水流动至底盘，则安全开关开启。

电器开启。

电子器件检测到电器通过安全系统开启，并立即启动泵。

AquaStop- / 进水阀被关闭。

错误代码 E:15 或闪烁的水龙头 LED 向客户指示错误。

电器不再操作，直到

- ▶ 原因已被纠正，底盘中不再有水。
- ▶ 电器已断开电源。

带 AquaStop 设备的辅助功能：

如果泄漏的水通过清洗槽和溢流通道流动至底盘，则可通过开启排水泵防止进一步溢流。

如果供水软管故障，则水将通过外部软管 (泄漏水软管) 直接流动至底盘。

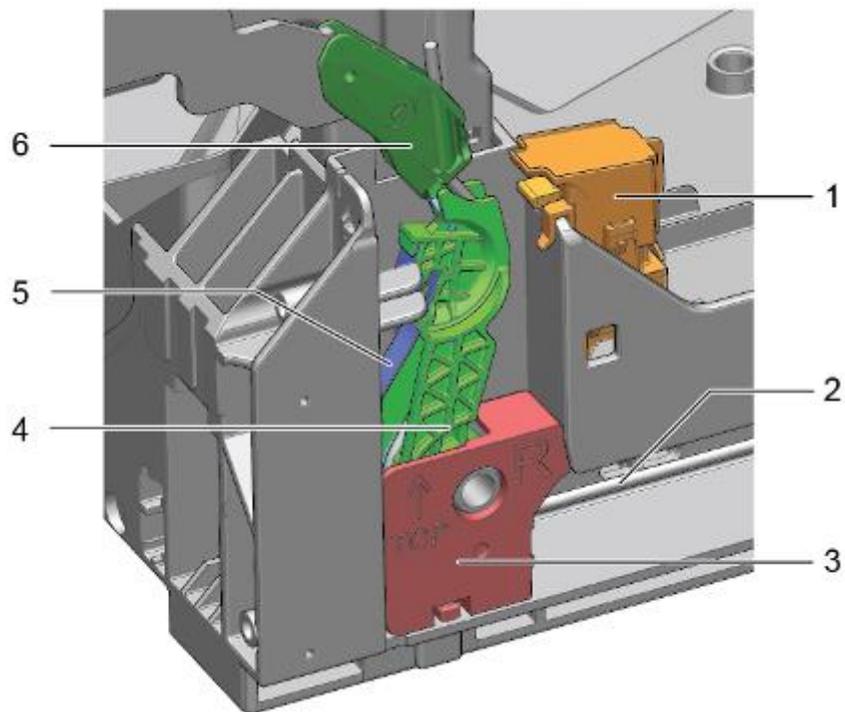
AquaStop 阀被关闭。

3.6 安全系统 - 弹簧、电子

采用节能烘干程序的机器上安装弹簧安全系统。

从 FD 9510 开始，采用节能烘干程序的机器将安装弹簧安全系统。

3.6.1 电子安全系统部件



1	带外壳的微开关	4	调节杆/滑杆
2	线	5	弹簧片
3	保护盖	6	线接头

3.6.2 电气安全系统的功能

在程序结束时，节能烘干功能自动打开门，使蒸汽散出。

如果一根或两根弹簧(条)都断裂，机门将不再受系统控制。因此，在门打开时有可能失控掉落。

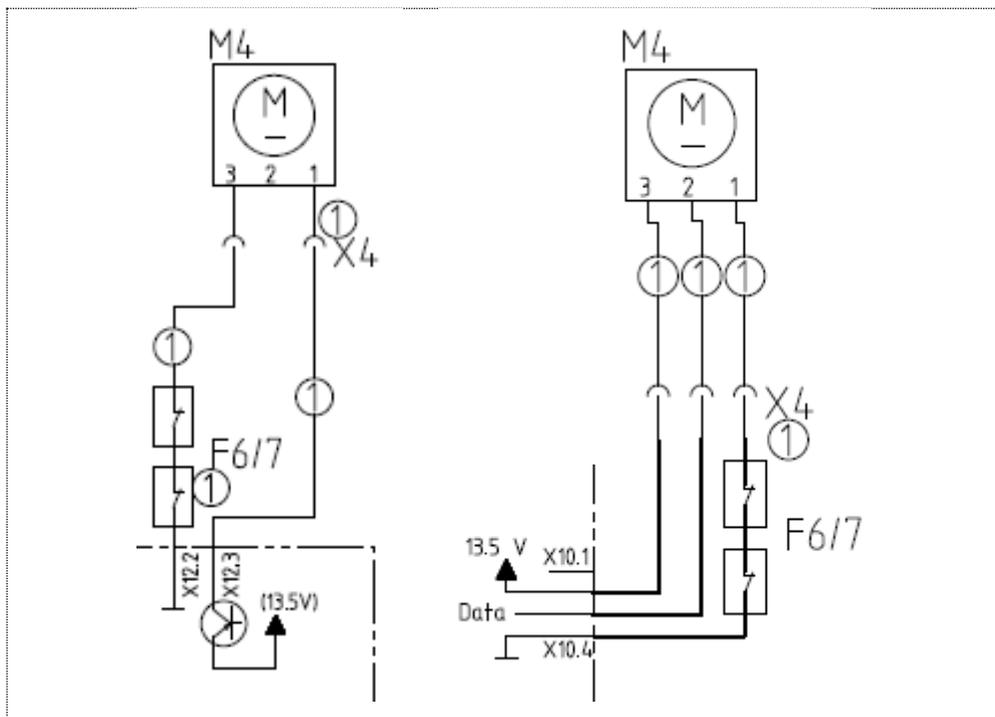
小心

如果门失控掉落，可能会导致人员受伤或财产损失。

弹簧安全系统应在门自动打开时防止机门前的人或宠物受伤。

如果用户手动打开机门，系统不起作用。

3.6.3 电气操作



使用 Eco 50° 程序时，机门将由开门模块自动打开。

“开门模块”一章描述了开门模块在使用过程中的各种情况。

1. 左图：模块以直流电压供电。
2. 右图：模块由 Dbus² 系统控制。

两个系统都要求使用系统电压并接地。系统通过底座中的安全系统微开关进行保护。

在停止状态下，微开关触点闭合，开门模块接地。如果弹簧系统发生故障，弹簧片将滑杆推回微开关，使其接合。接合结果是微开关打开，切断对地连接。电路中断，开门模块无法打开门。

3.7 Aquastop 阀

3.7.1 设计

Aquastop 阀是具有机电安全性的阀。粗滤网和细滤网位于水龙头的螺纹连接处。滤网下方是流量限定装置。它可将水流量限制到 2.5 升。

Aquastop 阀由外壳封闭。漏水软管 (外部软管 → 进水管周围的垫片) 从外壳流动至底盘。

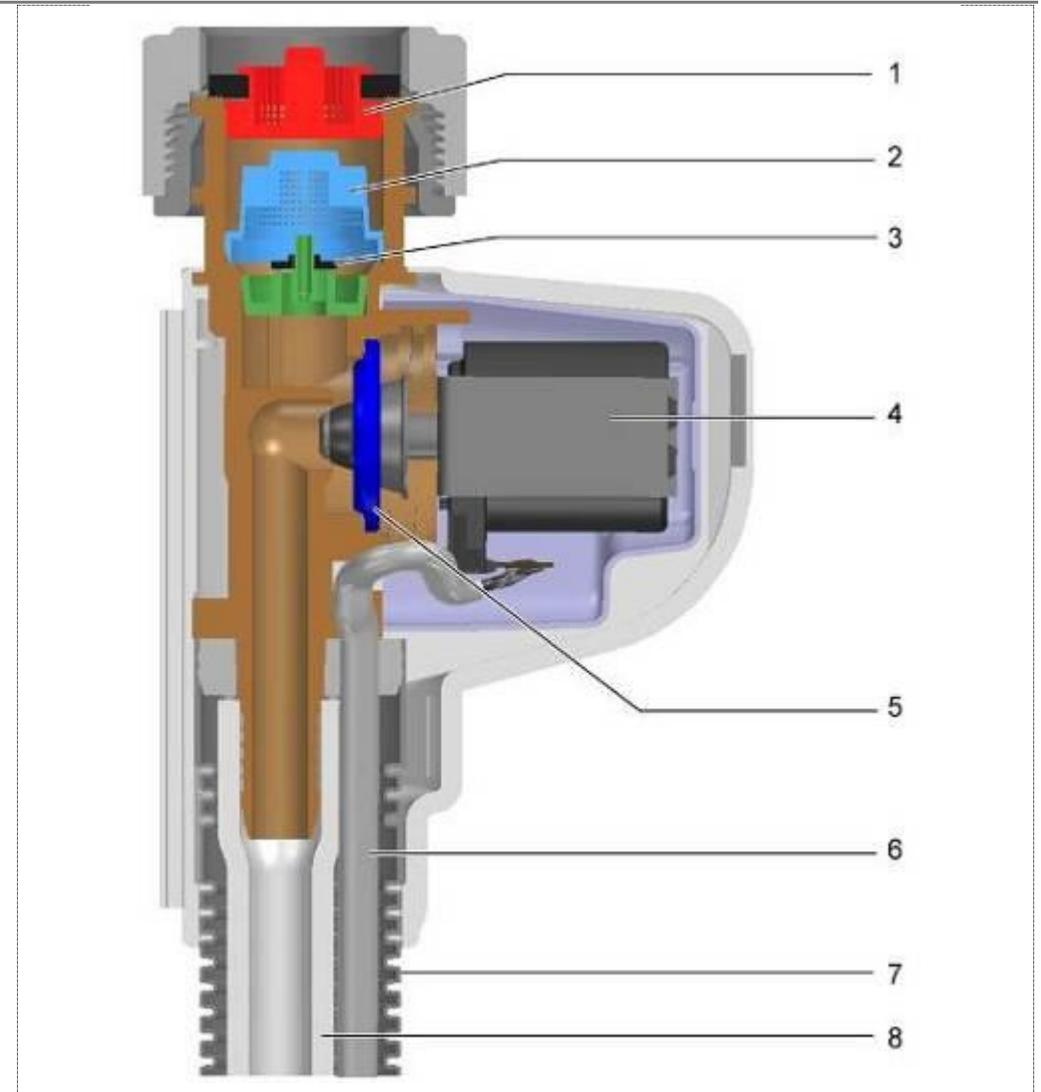
漏水软管包含电磁阀的供水软管和电气控制电缆。

3.7.2 功能

在空闲状态下，线圈断电，而密封则在压在电枢上的弹簧的作用下中断水流。如果将 Aquastop 阀连接到主水管，则水压也从密封上的后部起作用，并支撑密封。

如果阀门区域或进水管发生泄漏，则这些将通过漏水软管输送到底盘。

泡沫浮子通过微动开关激活电子安全系统。AquaStop 阀的线圈由电子器件停用，并中断至电器的水流。



1	粗滤网	5	门密封圈
2	细滤网	6	控制电缆
3	流量限定装置	7	渗漏水软管
4	卷	8	压力软管 - 供水

3.8 双温连接

3.8.1 设计

双温连接指的是可同时连接冷水和热水的电器。

该类电器带有 2 个进水口：一个红色 AquaStop 阀门，用于连接热水；一个蓝色 AquaStop 阀门，用于连接冷水。

进入电器内的冷、热水通过 F 形的无源连接件互相融合。

3.8.2 功能

双温连接的优势仅适用于通过可再生能源获取热水的家电安装方式。两种连接可以一直保持连接状态。当从夏季模式转换到冬季模式，仅需通过程序选择按钮在热水和冷水连接之间切换。

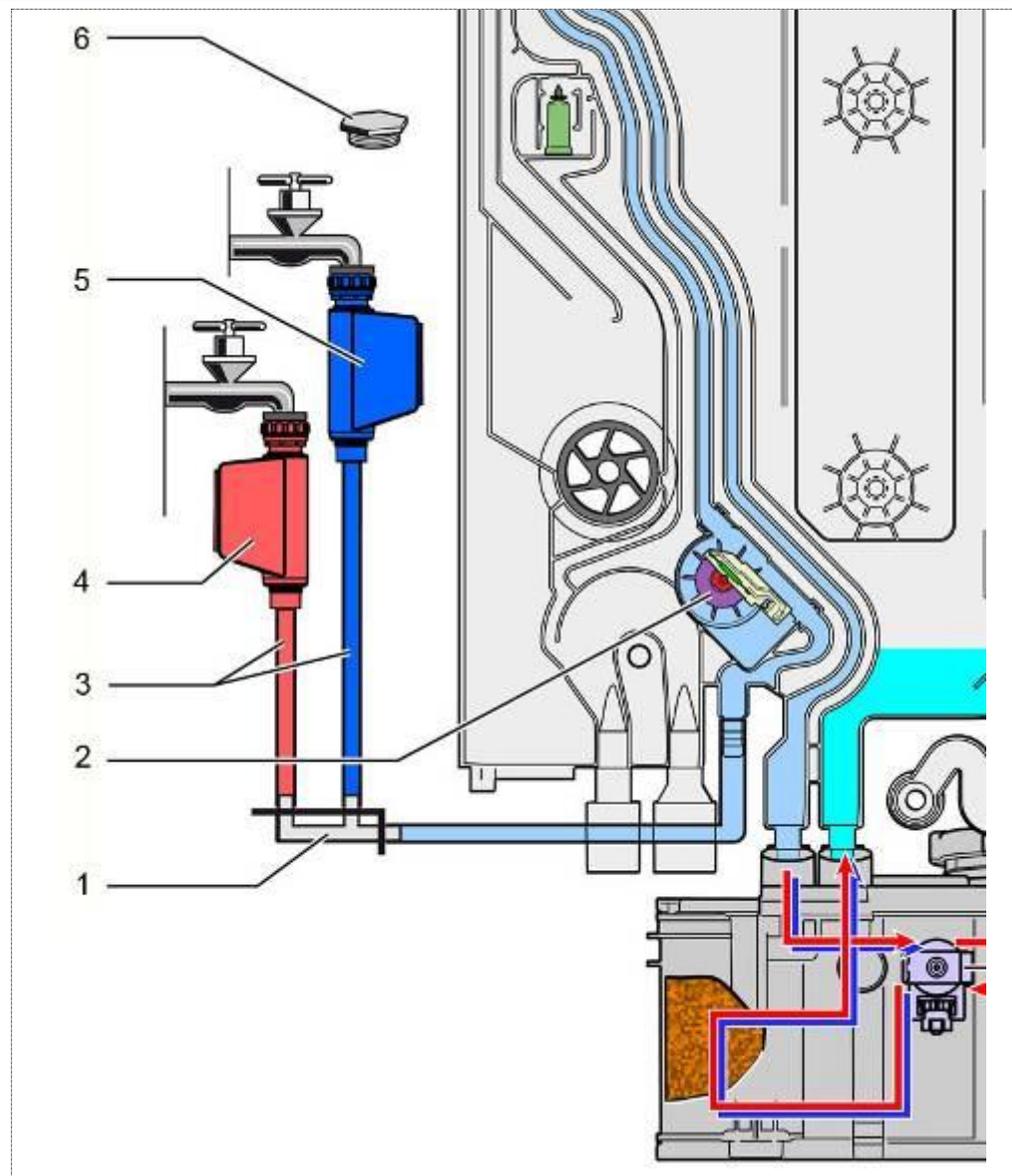
按下“热水”按钮  便可将进水口从蓝色进口转换至红色进口。除了“Auto 35–45”和“Gentle 40”，所有的清洗程序都使用热水。这两个程序使用混合水：约 1 升冷水和约 2 升热水混合。

仅冷水用于翻热水软化系统。

如果电器仅以冷水运行，则按常规加注热能交换器。如果开启了热水功能，则不加注热能交换器。

热水连接的水温不得超过 60 °C。

两个 Aquastop 阀门在电气原理上是一样的。



1	连接件	5	AquaStop 冷水阀
2	流量感应器	6	密封插头
3	进水管		
4	AquaStop 热水阀		

3.8.3 连接

系统要求冷水连接时刻保持连接状态。热水连接也可保持连接状态。

3.8.4 密封插头

随电器一同提供的 AquaStop 热水阀是用密封插头密封起来的。

如果电器仅随附了冷水连接，且红色阀门没有被连接或密封起来，则水可能从红色阀门流走。

在 AquaStop 阀门中，水管中的水压会对密封起到支撑作用。如果两个阀门中的一个没有被连接，则对立方向的水压会通过连接件作用于“空闲”的那个阀门。如果线圈的弹力因此被战胜，则水就会流出。



漏水!

无密封插头

- ▶ 如果电器仅以一种供水连接运行，则“空闲”的 Aquastop 阀门必须用密封插头密封起来。

小心

3.9 进水口

当程序启动时，电子控件短时打开 Aquastop/进水阀 (加注阀)。有可能进水。电子器件对旋转流量感应器的脉冲进行计算。如果存在丢失，则显示错误代码，水龙头 LED 闪烁，程序不启动。

如果收到脉冲，程序启动。排放阀开启，热能交换器中的内容被排放到容器。

通过启动循环泵，平稳运行加注启动。如果认为设备中的水过少，则打开 AquaStop / 进水口。

水经过水管流入热能交换器。流量感应器和自由流动管线位于热能交换器用于供水的通道中。

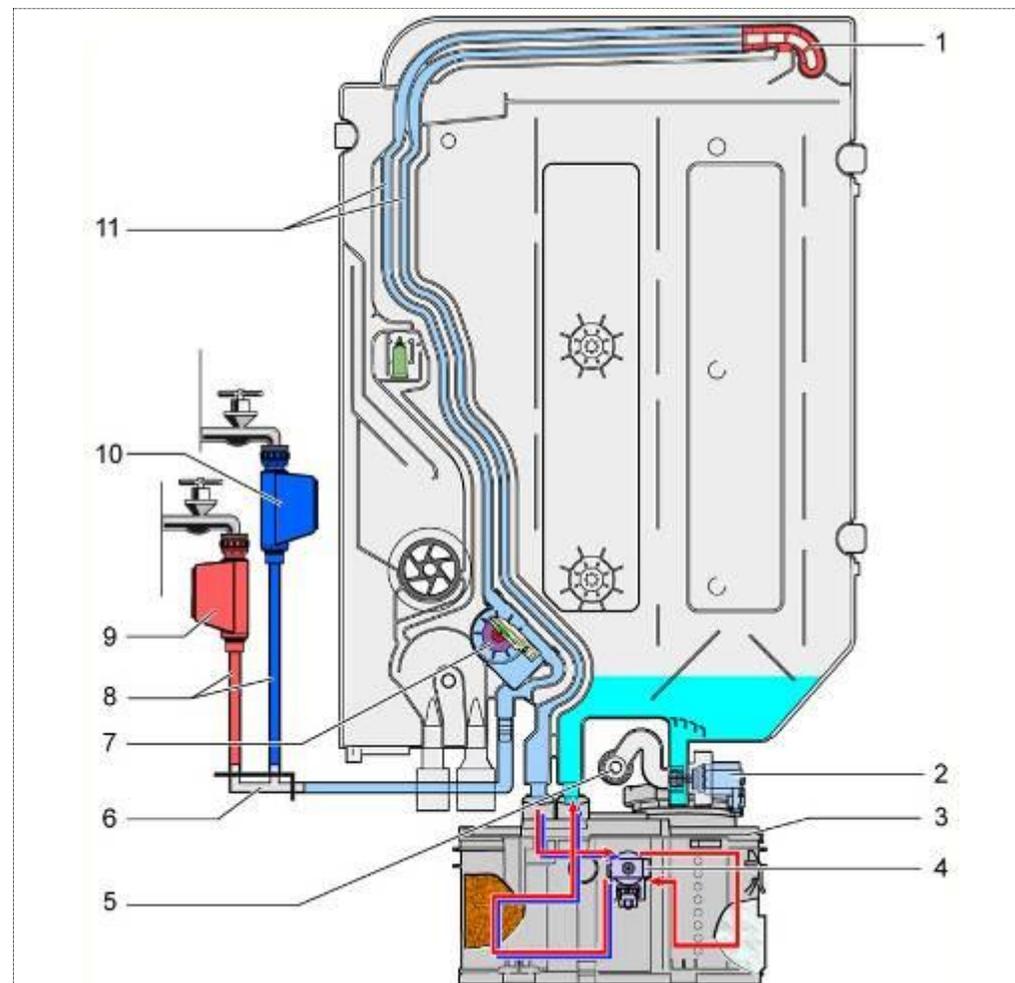
水同时流入水软化系统的水淬槽 (软化) 或经由电子水软化阀流入盐槽 (电子水软化)。

水软化系统出口处将水送回热能交换器。

3.9.1 双温连接 (可选)

带双温供水连接的电器设有 2 个带 AquaStop 阀的进水管。

AquaStop 阀的颜色界定了冷水和热水连接之间的区别。电子器件分别控制两个阀门。电器被供给冷水或热水。



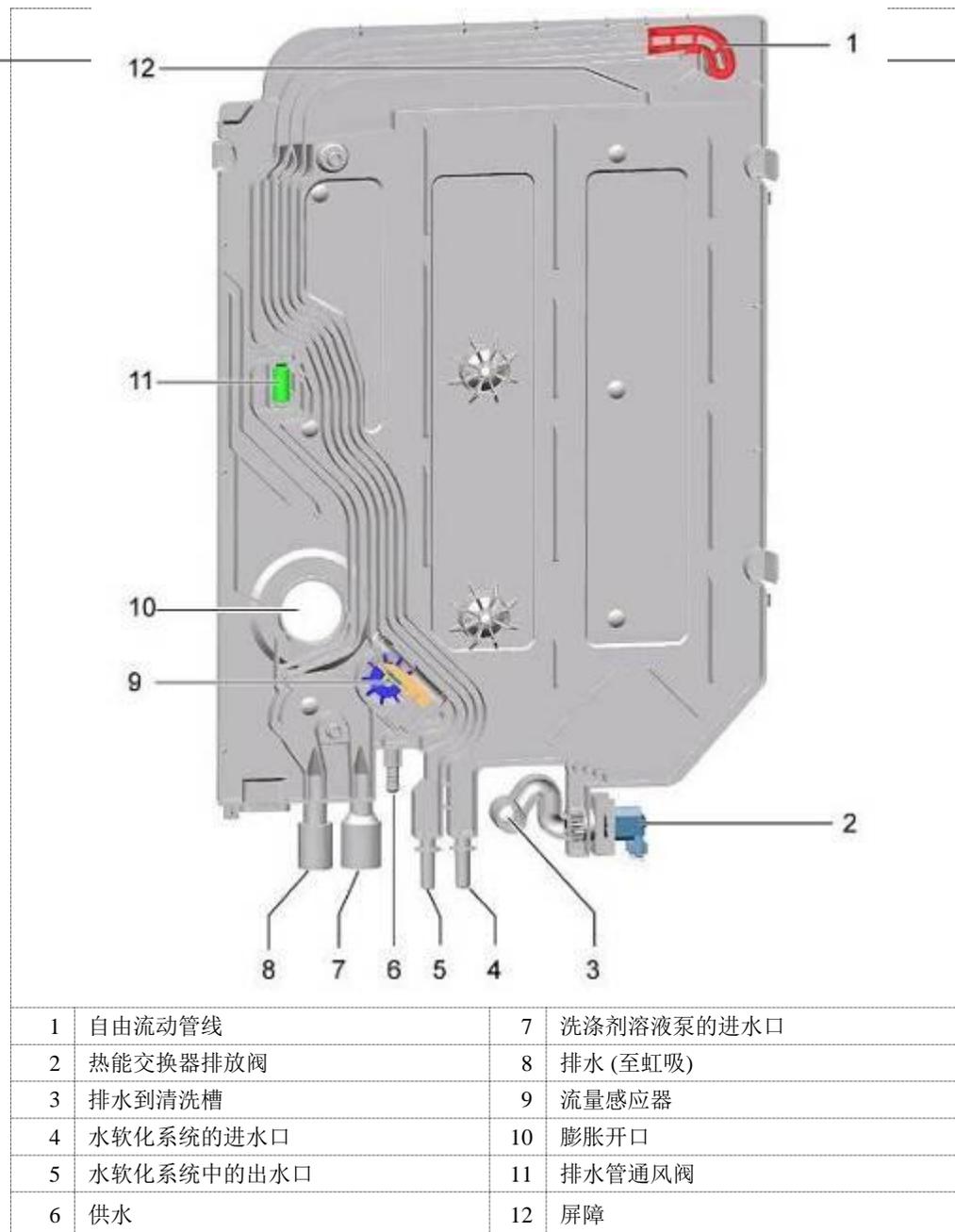
1	自由流动管线	7	带流量感应器的叶轮
2	热能交换器排放阀	8	进水管
3	水软化系统	9	AquaStop 热水阀
4	电子水软化阀	10	AquaStop 冷水阀, 可选进水阀
5	出口	11	热能交换器水通道
6	混合件		

3.9.2 带储液器的电器 (可选)

如果电器设有可选储液器，则最终清洗结束时的热能交换器仅加注到 $\frac{2}{3}$ (2.1 l)。这会导致电器中的水量大约为 4.2 l。

3.10 热能交换器

热能交换器被用作进水口、出水口，并用于存储交换热量的水。该图显示了热能交换器的部件和连接。



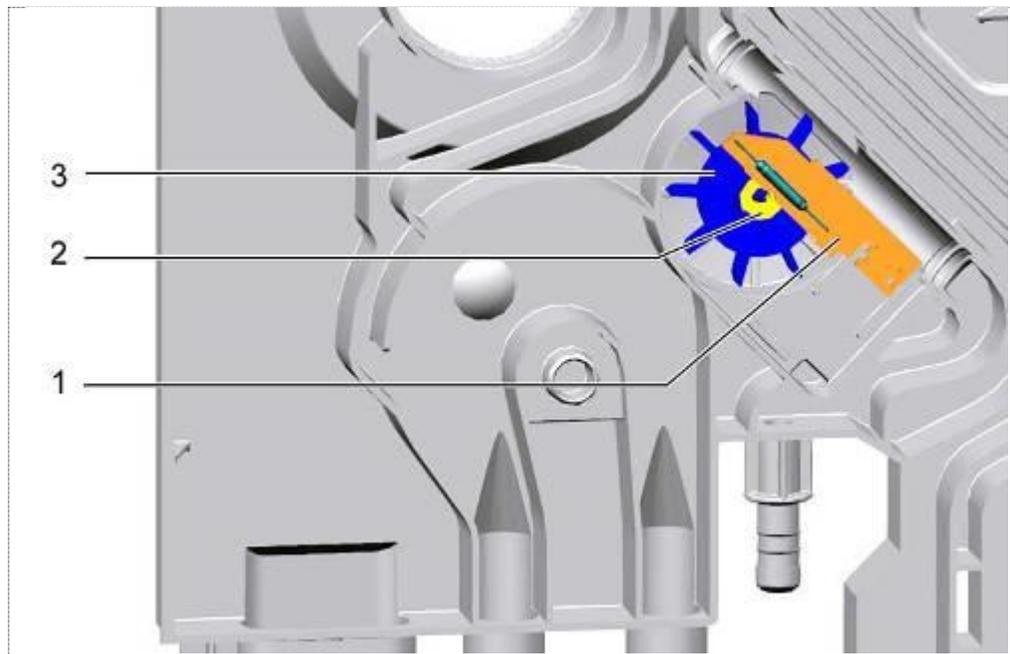
3.11 流量感应器

3.11.1 功能

流量感应器连接在热能交换器 (叶轮轮台) 的水通道上。当水流经通道时, 叶轮旋转。

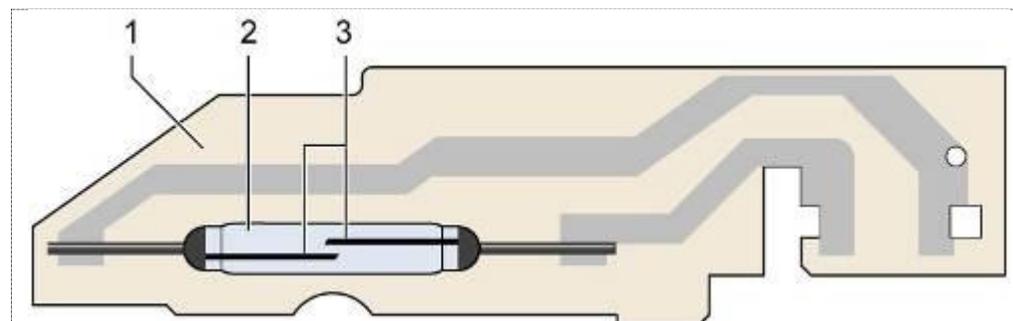
连接到叶轮上的小永久磁铁负责开关磁性开关 (簧片开关) 的两个触点, 从而生成电气脉冲。

这些脉冲由电子器件进行计数。电子器件使用这些脉冲来计算流到电器的水量。



1	PCB, 带簧片触点开关	3	叶轮轮子
2	永久磁铁		

3.11.2 机械簧片触点的设计



1	PCB, 带簧片触点开关	3	接触舌
2	玻璃瓶		

簧片触点开关负责开关或中断电路。它们是在真空或惰性气体条件下熔入到玻璃瓶的触点舌, 并可同时形成接触弹簧和电枢。

其名称源自木管乐器的簧片, 因为它类似于振荡的接触舌。接触舌由铁磁性材料 (如软铁) 制造而成, 并涂上贵金属。触点由外部起作用的磁感应区致动, 该磁感应区是由逐渐接近的永久磁铁或适当的磁性线圈电气生成的。磁感应区激活随后关闭电路的两个接触舌。当磁感应区下降或特定应力降至最小值以下时, 弹簧作用会再次打开触点。

簧片触点开关对机械效应非常敏感, 如扭曲。

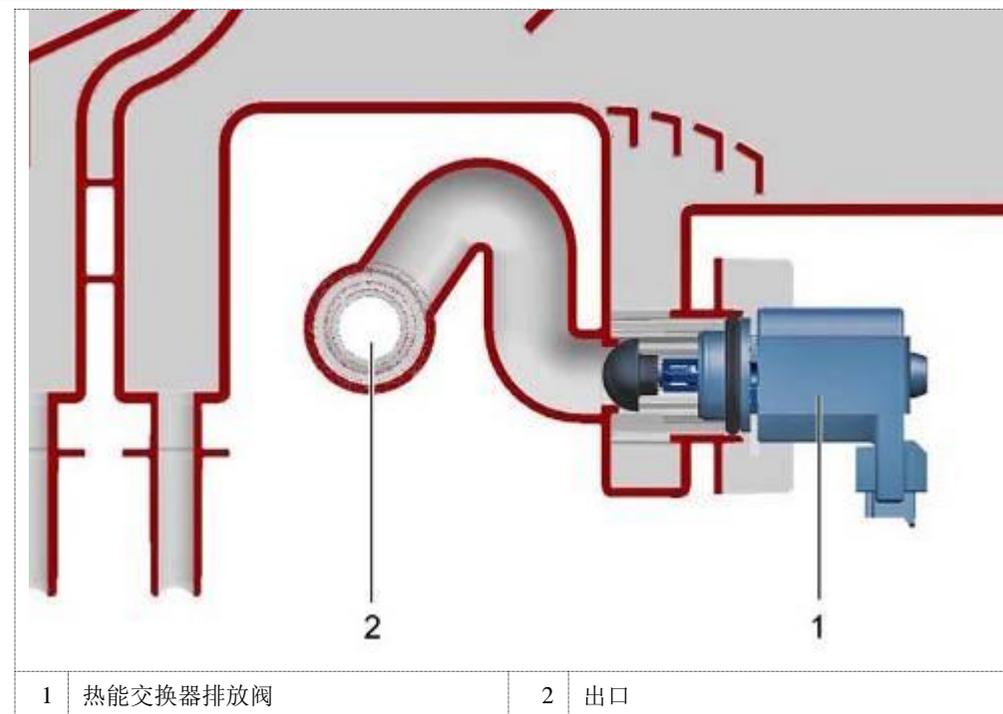
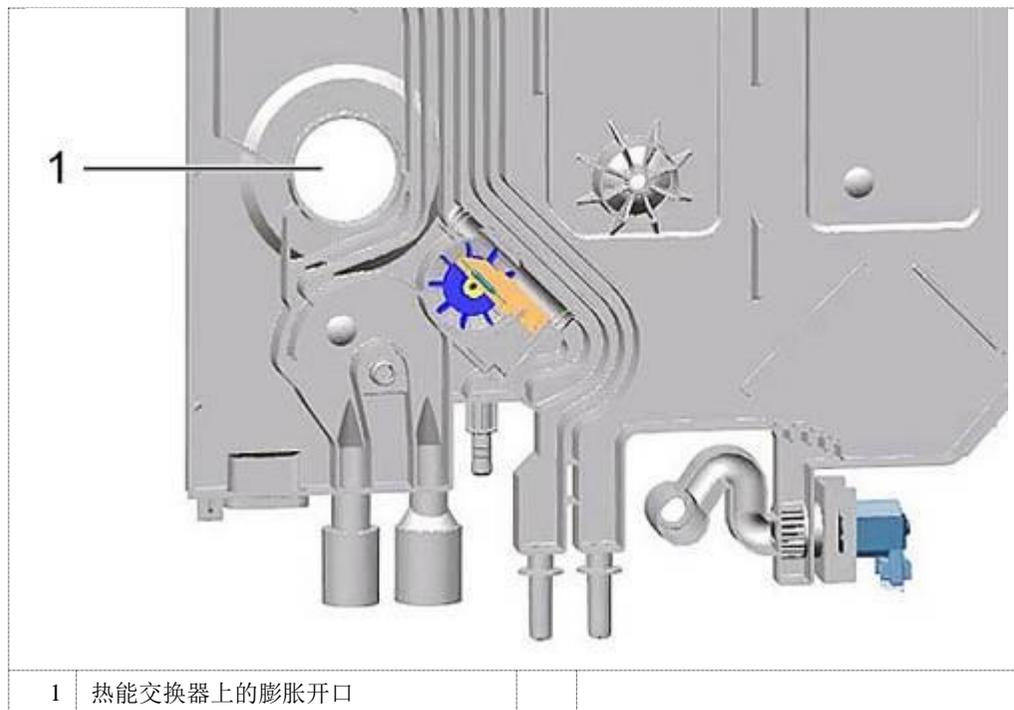
3.12 膨胀开口

热能交换器通过膨胀开口连接到清洗槽。

在加热过程中，清洗槽中的空气膨胀。为了防止过压并确保门被压下，空气通过膨胀开口逸出。

如果门被打开，而清洗的器具是热的，则冷空气流入电器。

如果门被关闭，则空气会被热的清洗器具加热，从而膨胀。发生过压。这种过压可通过热能交换器上的膨胀开口释放，其将通过一个小的气孔消散。

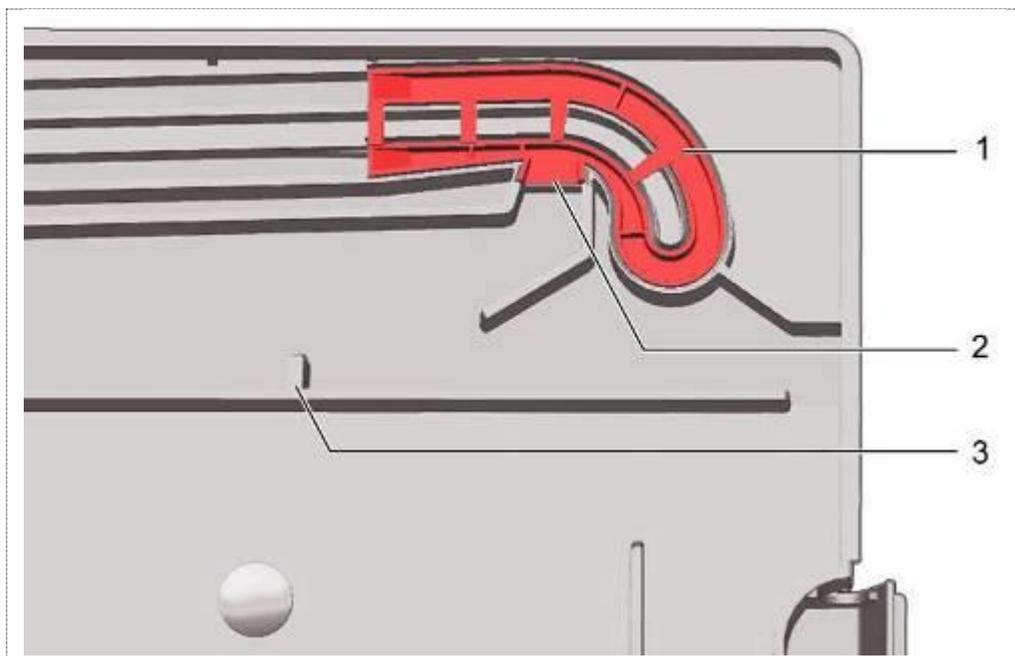


带活动热能交换器的电器设有一个排放阀。

如果该阀由电子器件致动，则水经由出口流入电器的清洗槽。

3.13 热能交换器排放阀

3.14 自由流动管线



1	自由流动管线	3	耳状物
2	空气平衡开口		

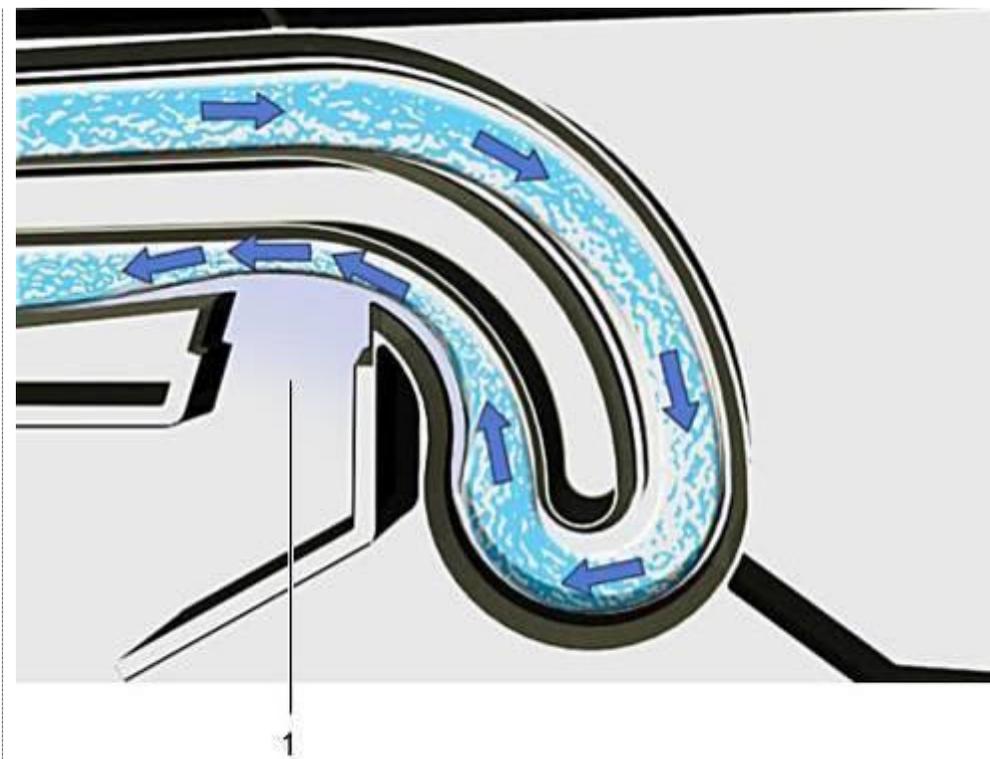
自由流动管线是具有开口的水弯。
曲线形状会加速水流经开口的速度。

因此，即使水压较低，也几乎没有水可以通过开口逸出。然而，如果水仍然逸出，其将流入电器。对于高达 FD8903 的电器，水将通过膨胀开口流入水箱。对于 FD8904，热能交换器中将插入一个耳状物。逸出的水流入热能交换器。

该措施由 Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches (DVGW) 制定。
如果水管中的压力低，在最坏情况下，水可能流出机器并流到供水系统中。

只有空气通过流动管线中的开口吸入，这样可以防止水回流。

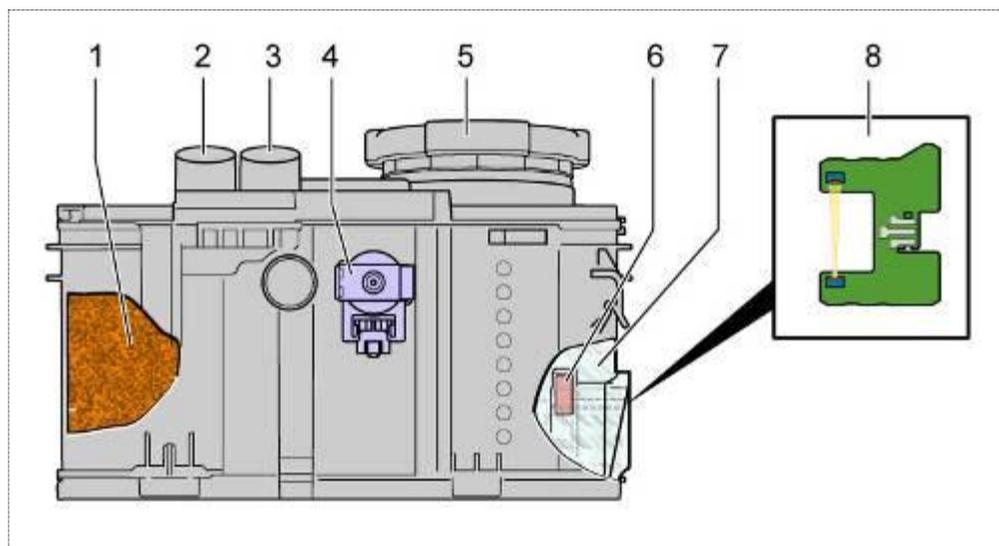
3.14.1 自由流动管线中的流动特性



1	空气平衡开口		
---	--------	--	--

3.15 水软化系统

水软化系统 (离子交换室) 是一种充满细合成树脂颗粒的容器。这种合成树脂使用位于其表面的钠离子取代了水中的钙离子和镁离子。



1	离子交换器	5	盐投放盒盖
2	进水口	6	浮子元件 (可选)
3	出水口	7	盐投放盒
4	电子水软化阀	8	低盐感应器



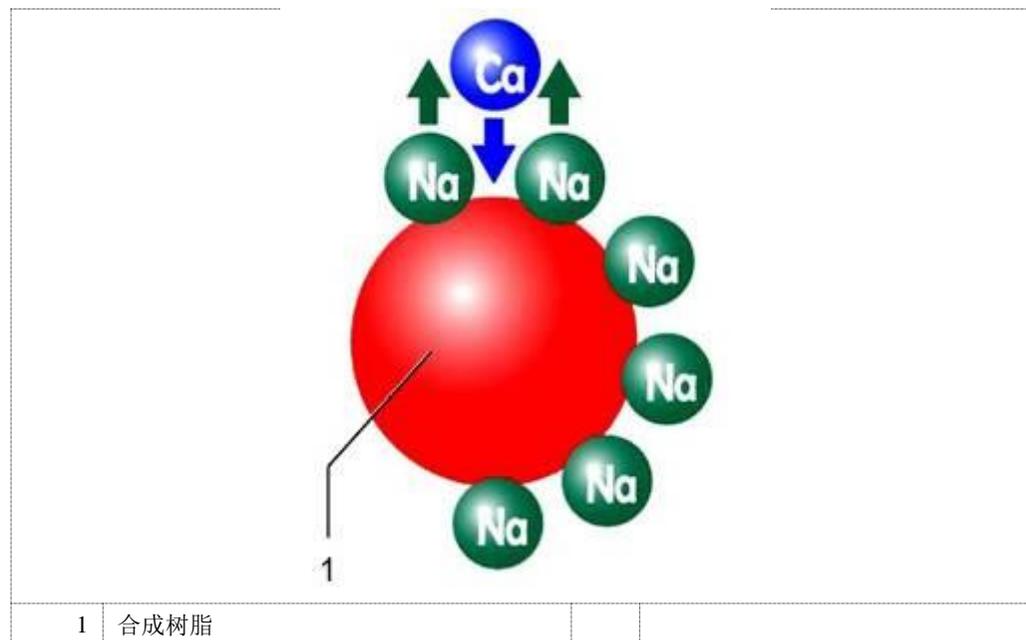
AU 型号

由于生产原因，澳大利亚部分型号具有不带颗粒的“虚拟”软水器。阀门被“盲塞”更换。

技术参数:

容量:		
细粒盐	约 1.3	kg
粗粒盐	约 0.9	

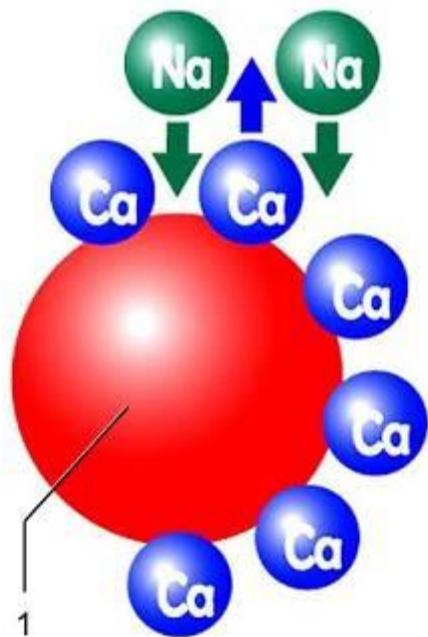
3.15.1 水软化



1 合成树脂

含有硬度成分的未处理水通过合成树脂管道输送。钙和镁留在用于交换的化合物表面上，硫酸根离子进入水中。当所有硫酸根离子都被硬度成分替换后，水软化系统的能力耗尽，必须再生。

3.15.2 电子水软化



1 合成树脂

为了让离子交换器正常工作，水软化器从盐投放盒输送浓盐水(氯化硫)。盐溶液中过量的大量硫离子替换出钙离子和镁离子，自身则与交换化合物结合。离子交换器这时又“满载”(再生)，可以使用了。

3.15.3 电子水软化循环

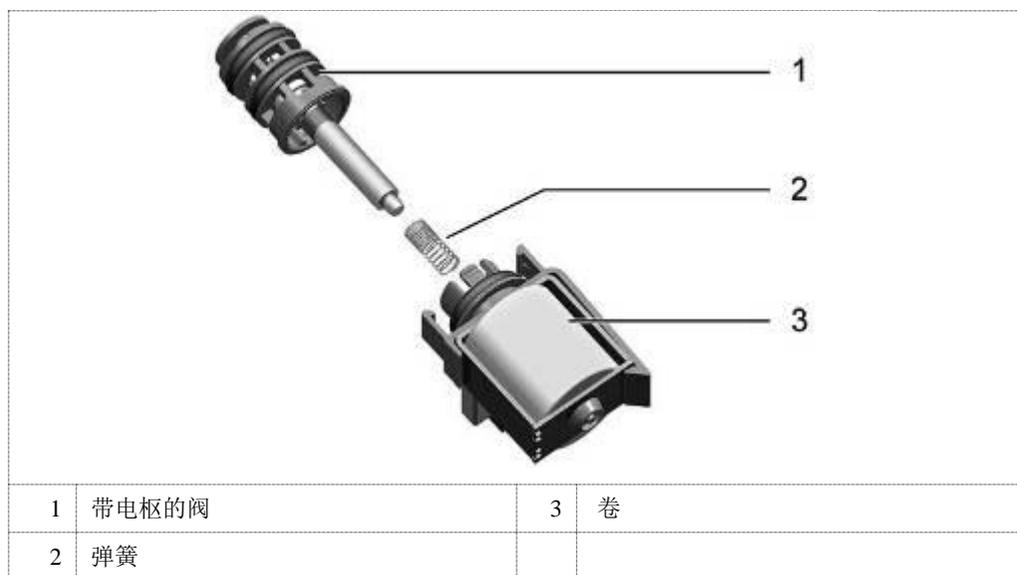
根据调整后的水硬度和认可的水量，电子水软化循环由电子器件控制。

3.16 电子水软化阀

水软化系统中安装了一个双通阀 (电子水软化阀)。在该阀的控制下, 水流:

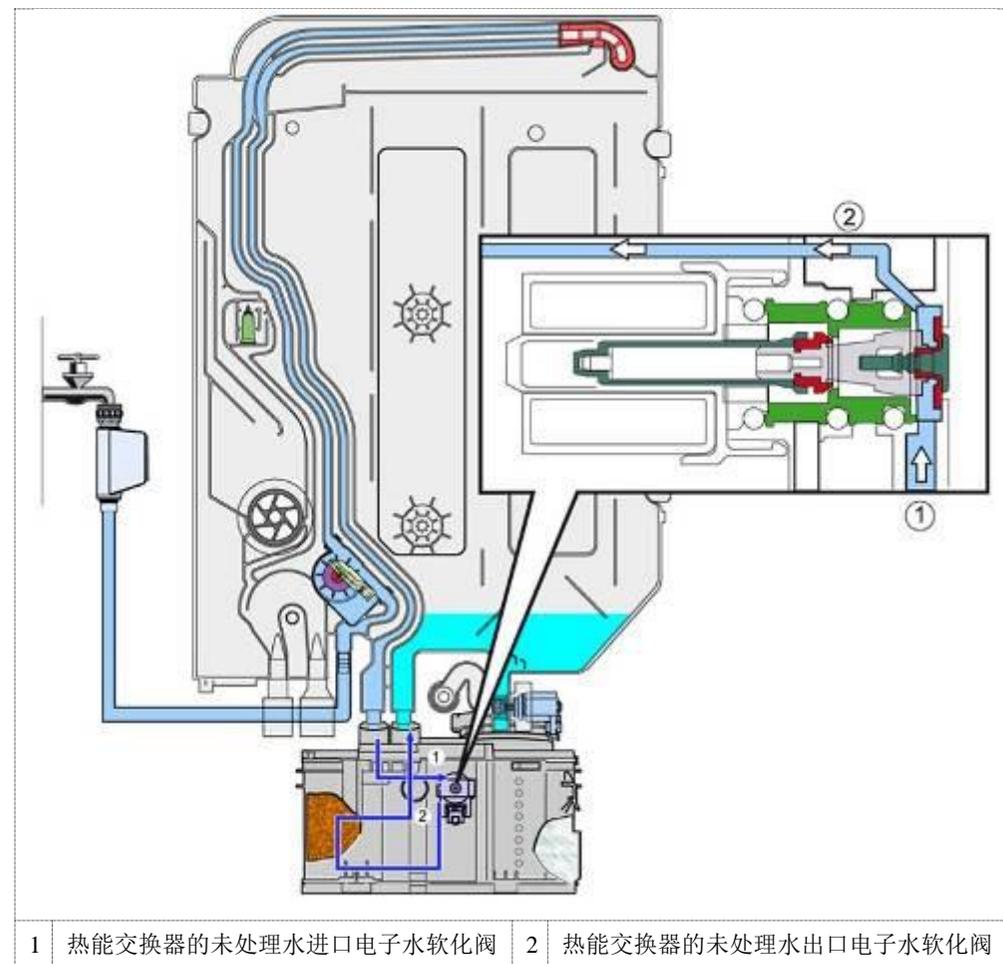
- ▶ 直接进入离子交换室
- ▶ 经由盐投放盒进行电子水软化

3.16.1 设计



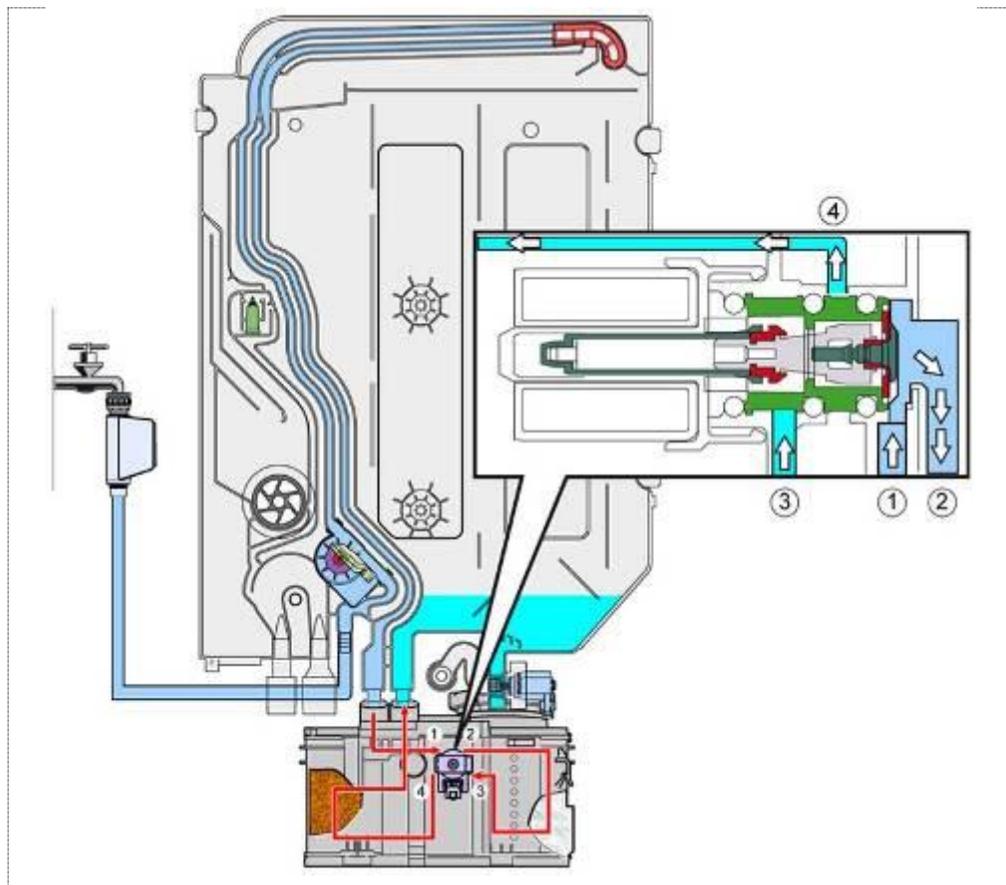
3.16.2 水软化系统中的水通道

当电子水软化阀处于空转状态时, 水直接进入离子交换器进行软化。



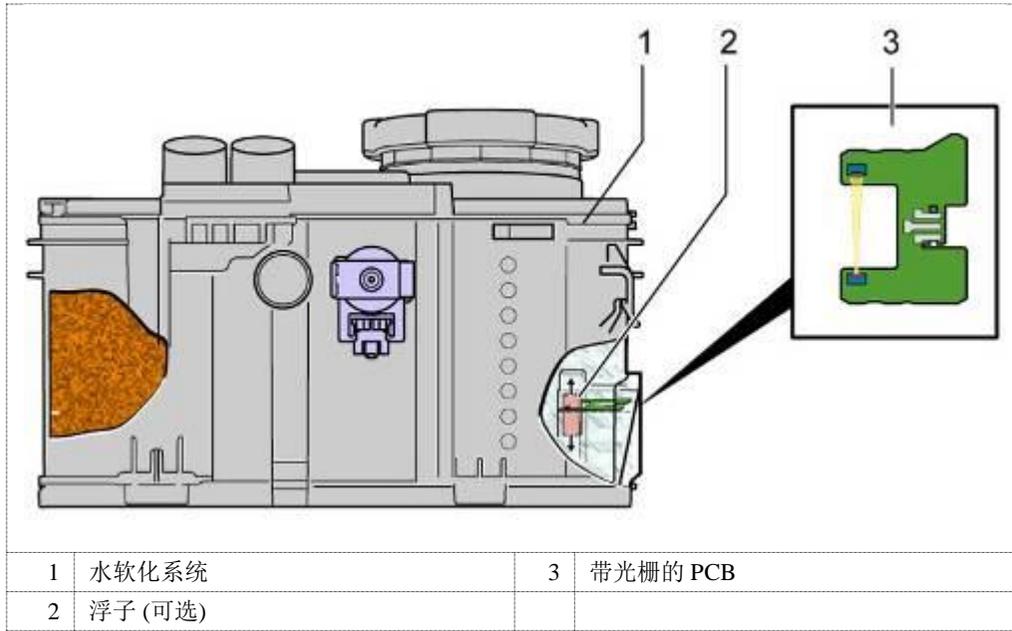
如果开启电子水软化阀, 水进入盐投放盒, 成为盐含量非常高的水。

水经由水软化系统水通道输送回电子水软化阀。盐水流入离子交换器。颗粒已进行电子水软化。盐水经由热交换器输送到冲洗槽，然后泵出。

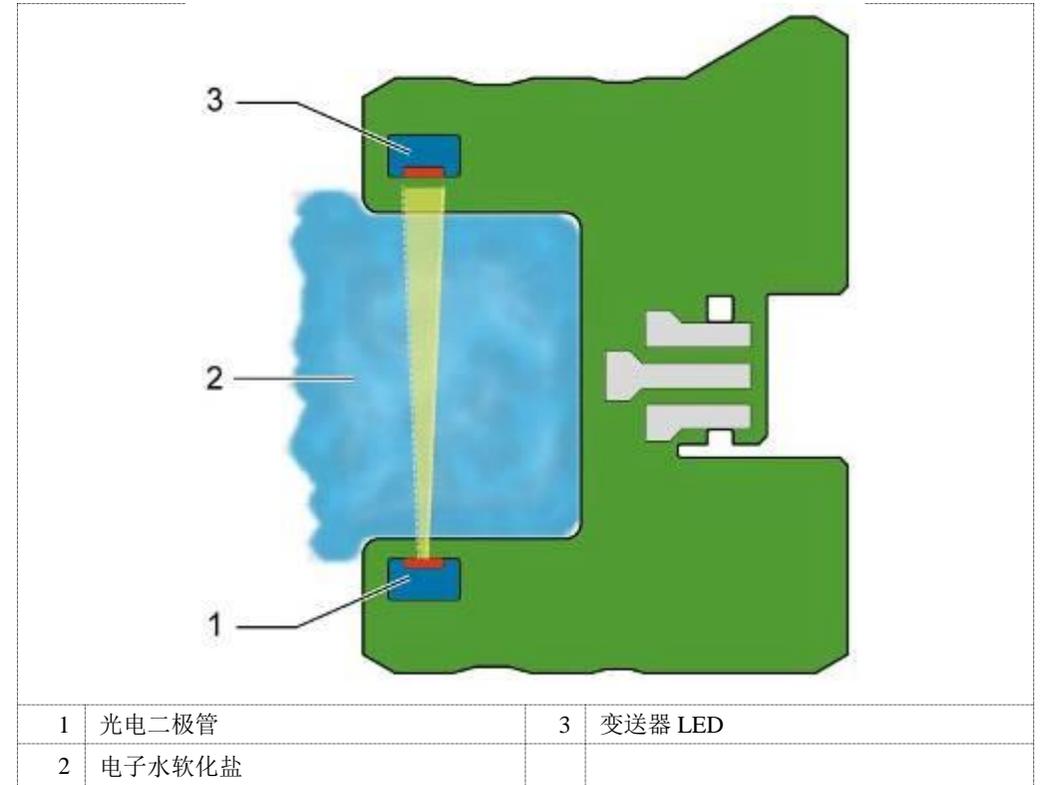


1	热能交换器的未处理水进口电子水软化阀	3	热能交换器的盐水进口电子水软化阀
2	热能交换器的未处理水出口电子水软化阀	4	热能交换器的盐水出口电子水软化阀

3.17 低盐检测



用于低盐指示器的 PCB 与夹子一同连接到水软化系统的右侧 (电器前面)。



盐的水平通过光栅进行检测。如果电子水软化盐的水平较低，则光栅中的线将被释放，电子器件会检测到“加盐”。

如果显示低盐指示器，电器中仍然存在足够的盐，因此还有可能发生一些更多的电子水软化过程。

根据这一原理，当首次接通电器电源时，无需向盐投放盒加注水。

它填满了盐片剂，只有通过带有浮子的水软化系统才可辨识。

3.18 过滤系统

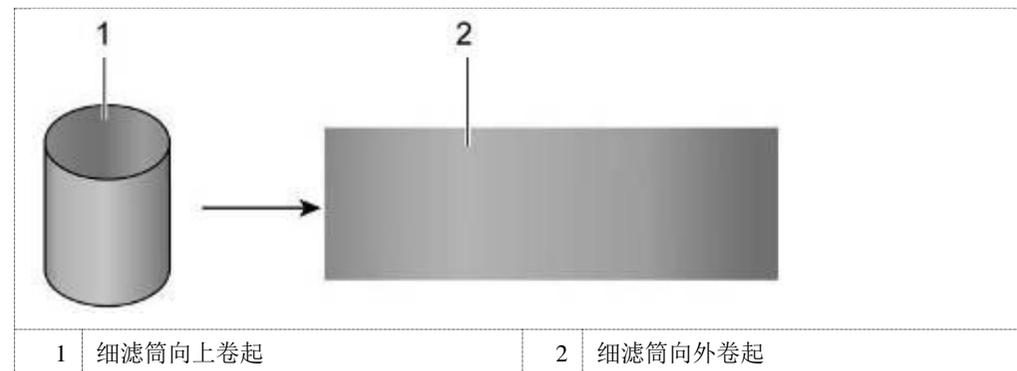


1	细滤筒	3	粗滤网
2	表面过滤器，不锈钢或塑料材质		

三级过滤系统旨在防止颗粒进入清洗电路和损坏泵或喷淋系统。

3.18.1 细滤筒

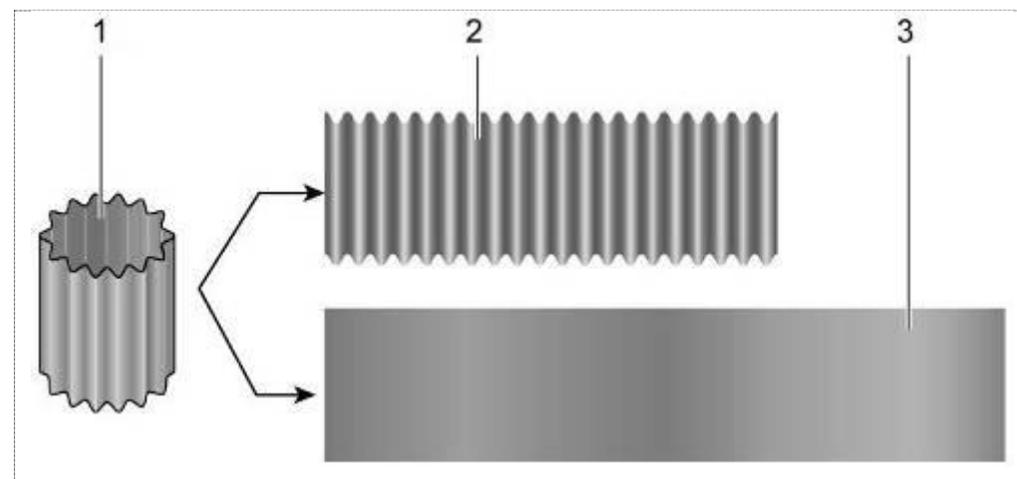
传统的细滤筒系统基于圆筒状。如果将圆筒向外卷起，则可以看到过滤表面。



1	细滤筒向上卷起	2	细滤筒向外卷起
---	---------	---	---------

新的细滤筒系统基于波纹细滤筒。

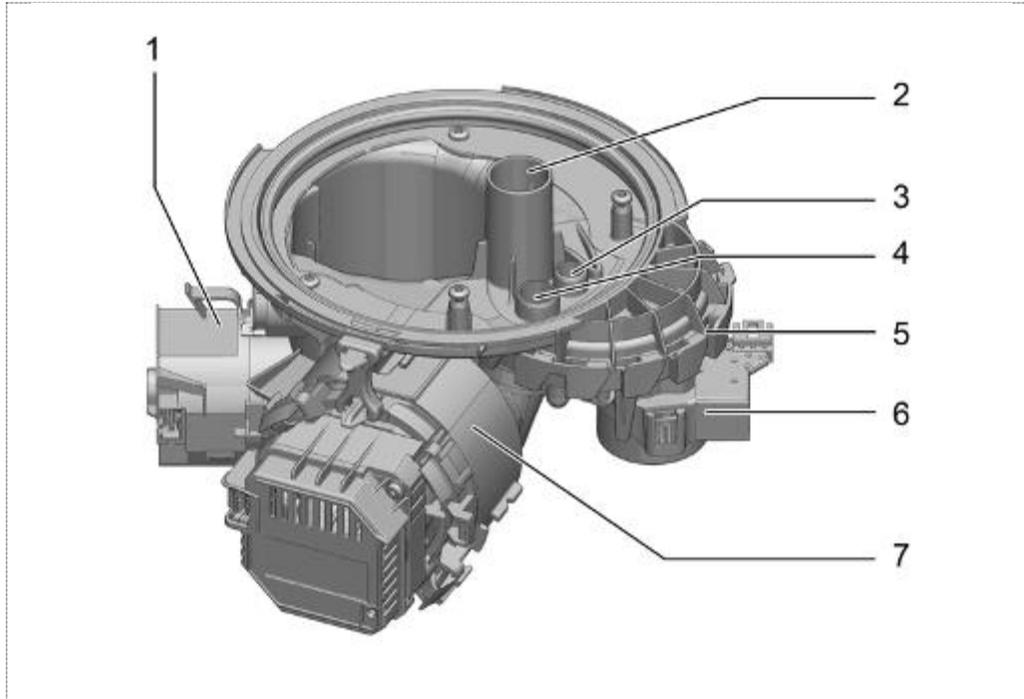
如果将其向外卷起并展开，则可以看到 1.5x 过滤表面。



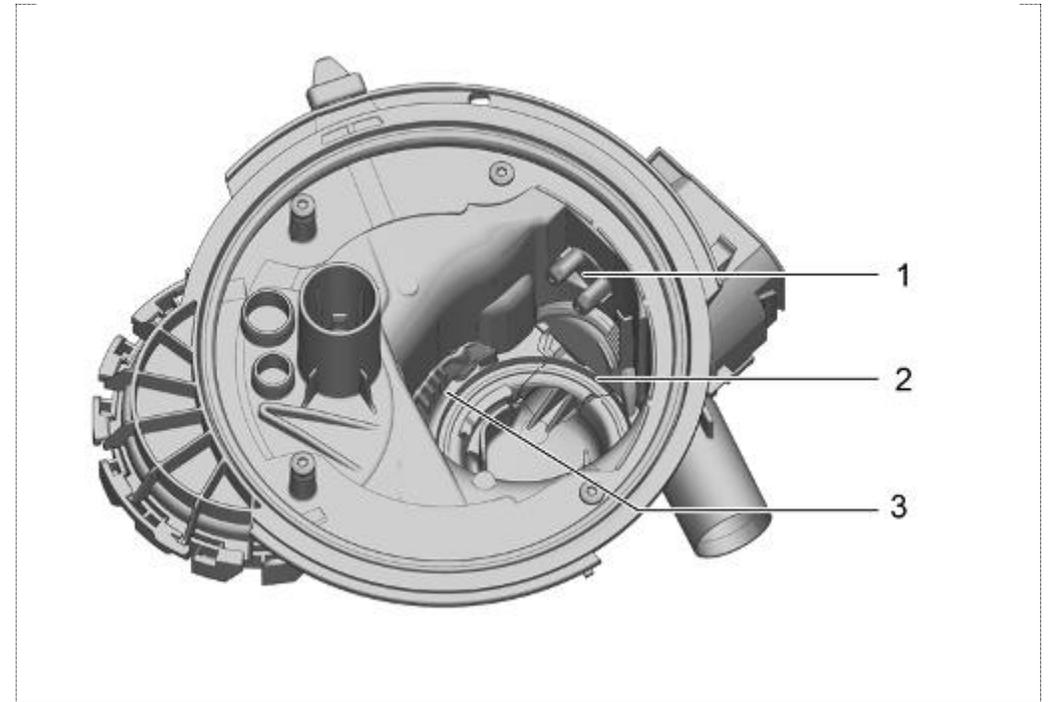
1	波纹细滤筒，向上卷起	3	细滤筒，向外卷起
2	细滤筒，向外卷起		

3.19 循环仓

此处所示的循环仓包含所有安装部件。



1	排水泵	5	控水开关 (可选)
2	下喷淋臂连接	6	带脉冲发生器的控水开关电机 (可选)
3	顶部喷洒器的供应管连接 (可选)	7	加热泵
4	上喷淋臂连接的供应管连接		



1	Aqua 感应器 (可选)	3	吸入盖
2	排水泵盖		

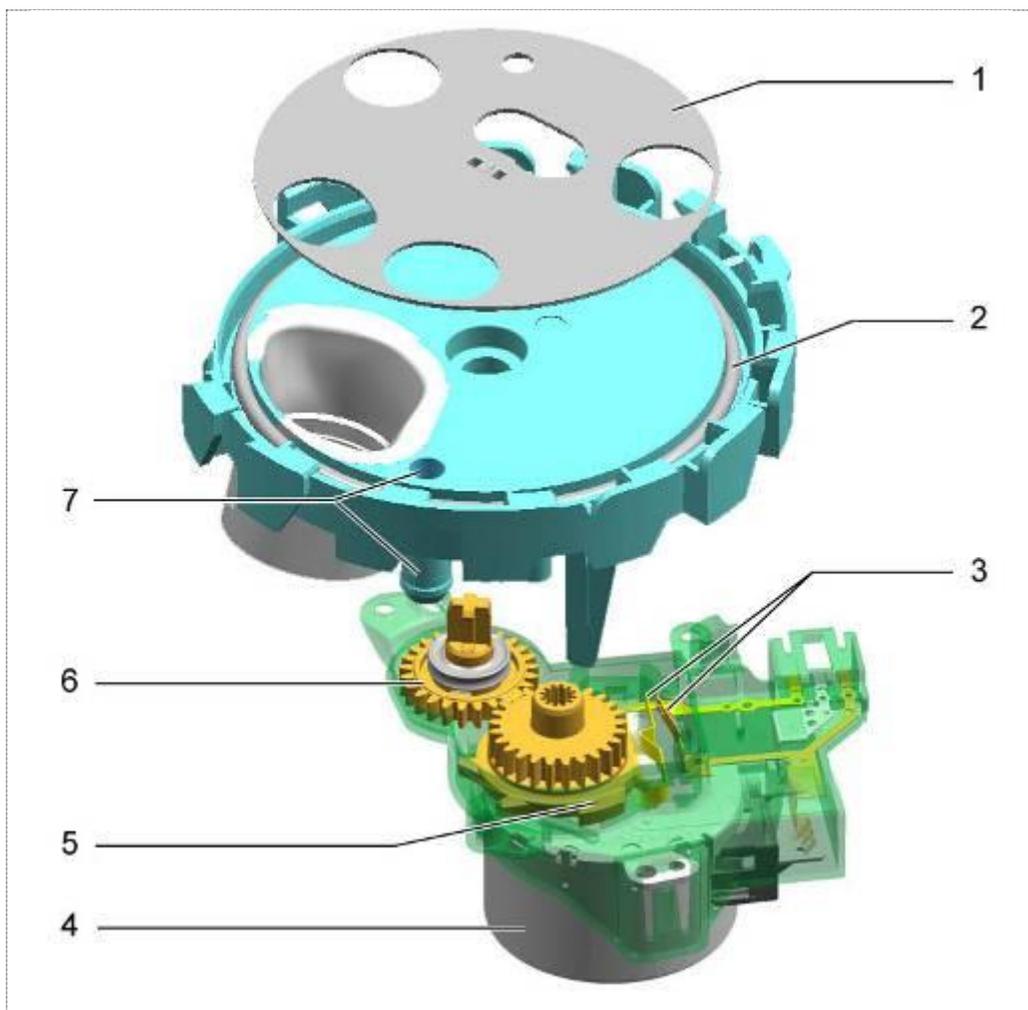
3.19.1 循环仓中的盖子

吸入盖可确保泵具有优化的吸入性能和流动性能。没有吸入空气或灰尘。客户不应拆除该盖。

排水泵的盖板用于引导水流。没有盖板，排水泵便无法形成任何压力。出于清洁之目的，客户可拆除排水泵盖板。

如果盖板没有正确连接，水将无法泵出。

3.20 控水开关



1	锁定盘	5	带凸轮板的齿轮
2	门封圈	6	齿轮
3	脉冲发生器(开关)	7	连接储水板(可选)
4	驱动电机		

控水开关用于控制 3 个喷淋级别的水通路及可选储水板的加注。

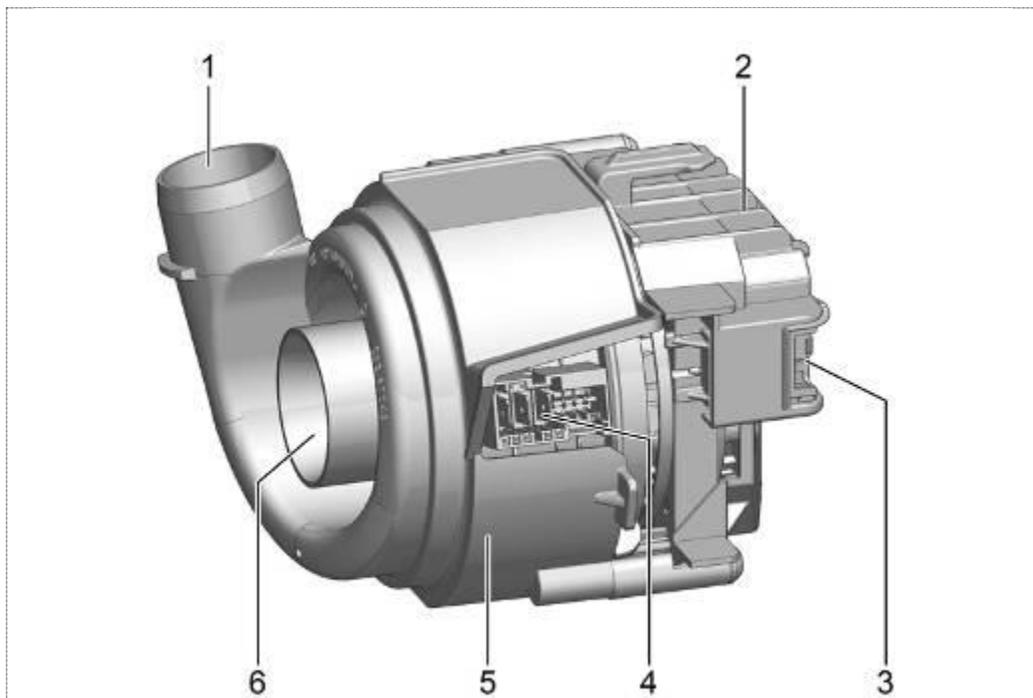
它由一个带凸轮板的驱动电机、脉冲发生器和锁定盘组成。当接通电器电源时，电机通过可控硅致动。凸轮板连接到电机轴上。凸轮板驱动用于将不同波长和间隔的脉冲传输到电子器件的开关(脉冲发生器)。如果电子器件检测到标准设置，控水开关将初始化。

锁定盘根据驱动旋转。在此过程中，不同大小的孔会释放特定喷淋水平的水通路或至可选储水板的软管连接。锁定板中的开口布置便于同时或交替驱动多个不同水平。

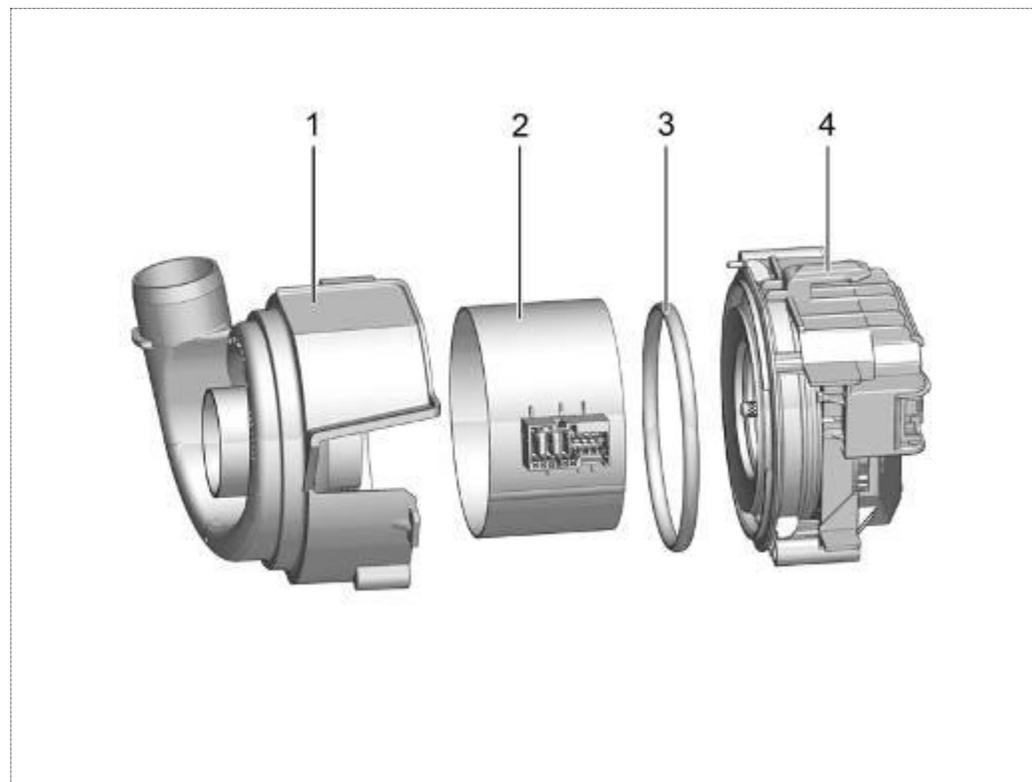
3.21 加热泵 (标准)

3.21.1 加热泵的整体视图

加热泵在一个外壳中包含加热器、温度感应器和循环泵。



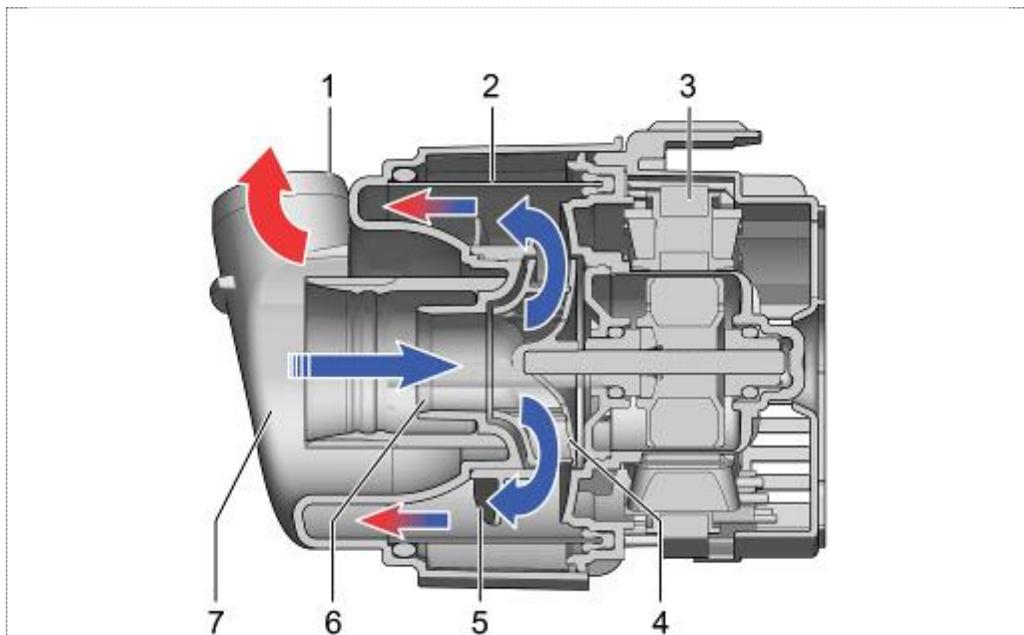
1	压力连接	4	加热器 / NTC 连接
2	循环泵电机	5	外壳盖
3	循环泵电机连接	6	进气连接



1	带有内置金属热保护罩的泵壳	3	密封
2	带 NTC 的加热管	4	BLDC 电机

3.21.2 热泵的结构:

3.21.3 加热泵的设计:



1	压力连接	5	导向轮
2	带 NTC 的加热管	6	进气连接
3	BLDC 电机	7	带进气和压力连接的泵壳
4	泵轮		

3.21.4 循环泵的功能

水通过进水连接被吸入。导向轮引导水流均匀沿着加热管流过。水通过压力连接泵入到水流向控制。

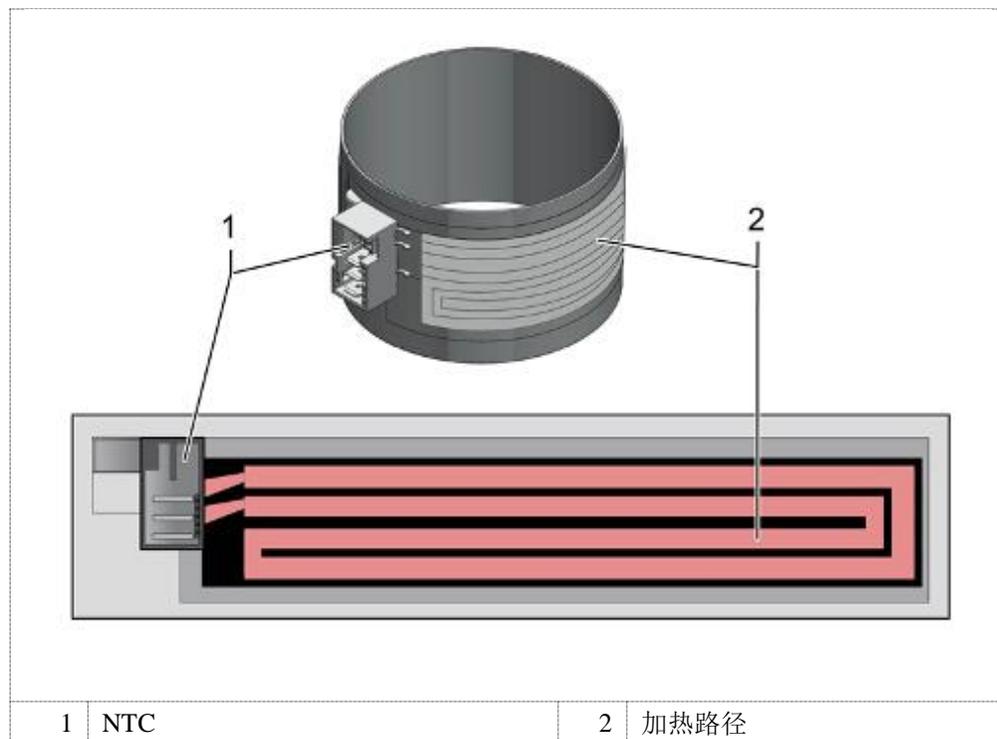
当水进行循环时，BLDC 电机 (无刷直流电机) 将通过各个绕组的电流消耗向电力电子器件发送不同的状态信号：

- ▶ 无水、
- ▶ 水量过少、
- ▶ 充足水位、
- ▶ 泵堵塞。

针对加热操作检测和计算诸如“无水加热”或“水温过高”等安全相关状态。如果泵被堵塞，这将由电子器件检测。通过短暂的间歇泵操作，泵尝试松动堵塞物。

如果这没有成功，则正在运行的程序结束。错误代码保存在错误存储器中。

3.21.5 加热器的设计



如果电器被连接到热水连接或太阳能设备，则加热器将在供水温度 $> 75\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时关断。

加热路径被应用于一个具有特殊涂层的金属管。连接和两个 NTC 被集成在加热路径中。

加热管无法单独更换。

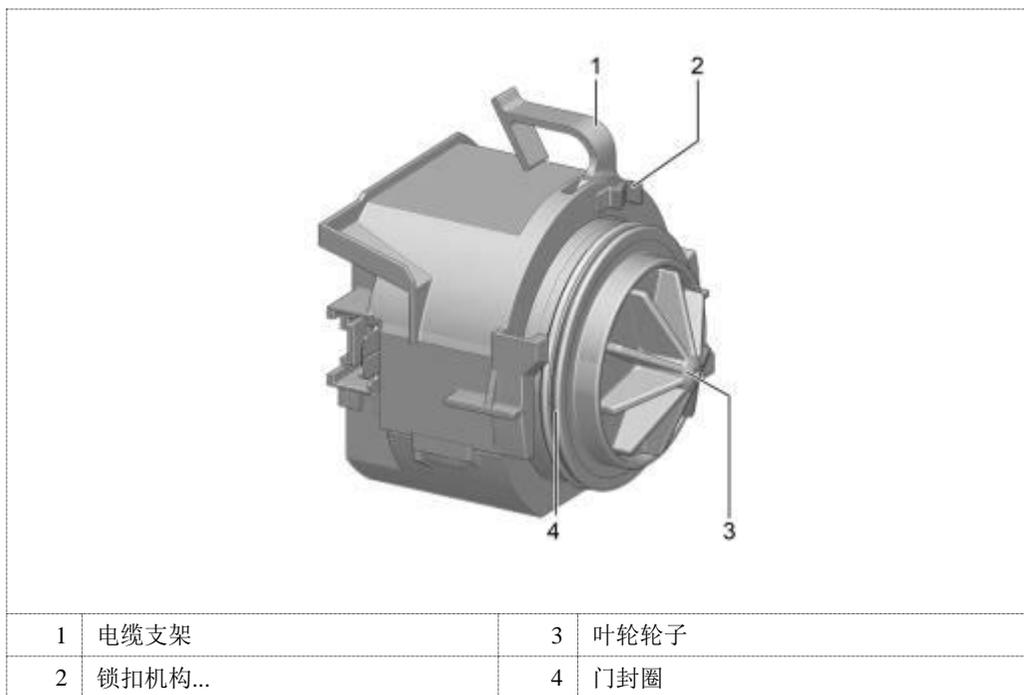
3.21.6 加热器 / NTC 的功能

水的温度通过 NTC 确定。

在加热模式下，电子器件检测是否出现温度上升。

加热器应以 $1.5\text{ }^{\circ}\text{C} / \text{min}$ 的速度加热水。

3.22 排水泵



水将通过循环仓的出水口被吸入。叶轮通过止回阀将水泵入到排水软管中。

当水被泵出时，BLDC 电机 (无刷直流电机) 将通过各个绕组的电流消耗向电力电子器件发送不同的状态信号：

- ▶ 无水、(空转)
- ▶ 无压力形成 (底部挡板缺失)
- ▶ 泵堵塞
- ▶ 排水软管堵塞或缠绕

如果泵区域的水量过少，则停止泵操作。

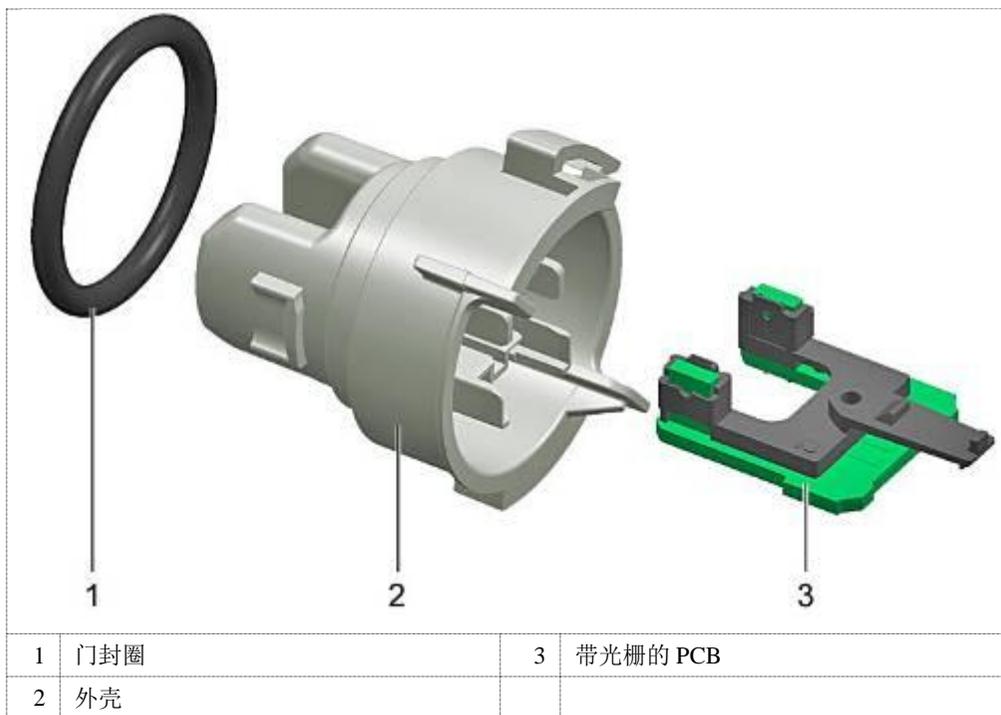
如果循环仓中没有盖帽，水压便无法形成。错误代码保存在电子器件中。

如果泵被堵塞，这将由电子器件检测。通过短暂的间歇泵操作，泵尝试松动堵塞物。

如果排水由于排水软管堵塞或缠绕而中断，则停止泵操作。错误代码保存在电子器件中。

通过在空载和不同负载状态下的电流输入来实施检测。

3.23 Aqua 感应器 (可选)



红外二极管和光电晶体管位于板上 U 形半透明外壳中的彼此相对位置。红外二极管通过在 U 形外壳之间流动的洗涤剂溶液发射红外线。根据浊度，光电晶体管的感光基变得可导。在浊度范围内对测量进行分析。值保存在电子器件中。Aqua 感应器在预清洗、清洗和清洗结束时启用。Aqua 感应器分析的结果会影响冲洗程序的顺序。

在自动程序中，可实现广泛的程序结构。

在启用 Aqua 感应器的每个程序顺序中，对 Aqua 感应器进行校准。

如果校准故障，则会向电源电子器件的错误存储器写入错误信号。测量值会被设定为“浑浊的”，由此会引发机器执行最多次的漂洗



没有安装 Aqua 感应器

- ▶ 我们提供供货时不带 Aqua 感应器的电器。然而，电子器件会检查 Aqua 感应器，并保存错误消息。

3.24 喷雾系统

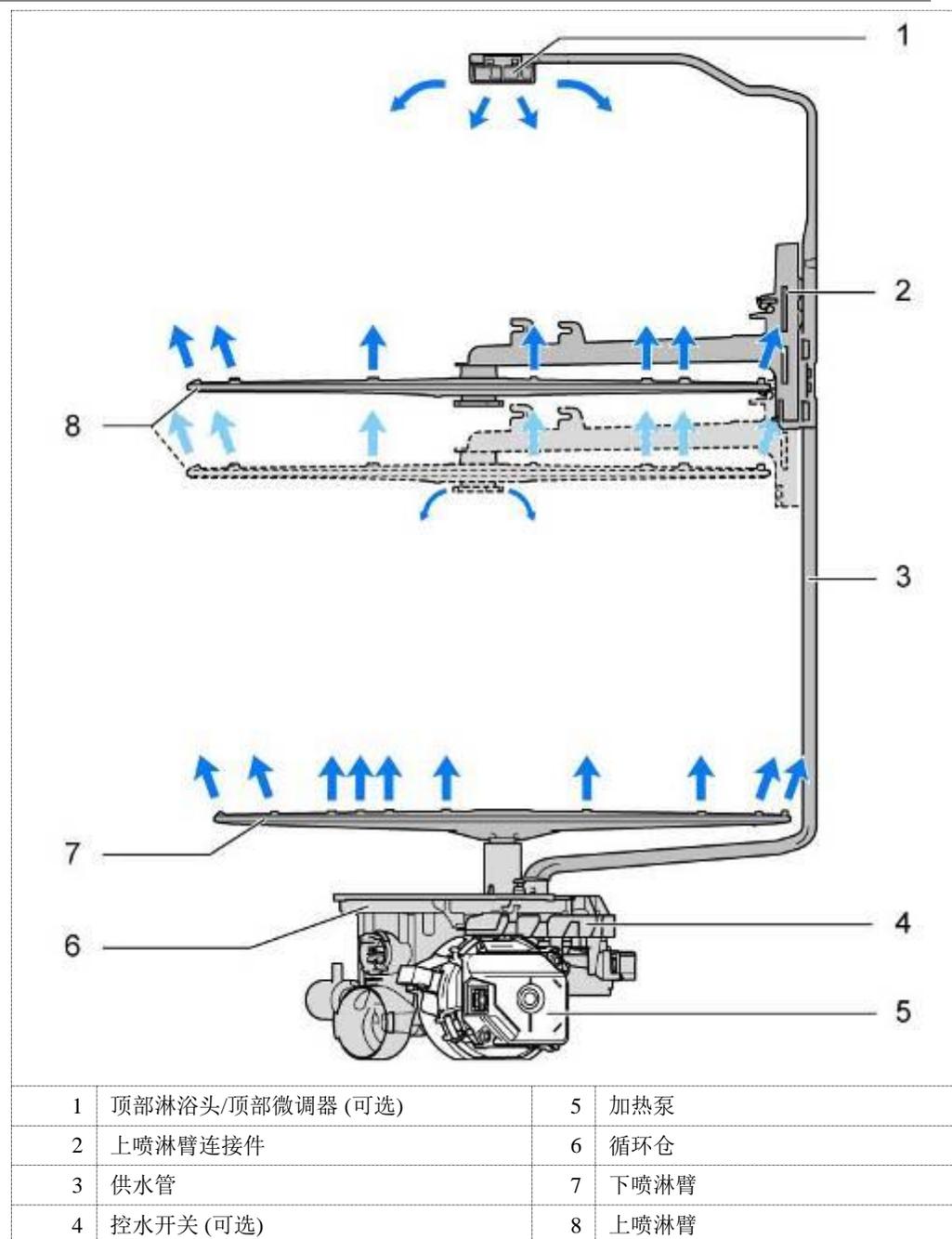
喷淋系统包括 3 个喷淋水平：下喷淋臂、上喷淋臂和可选顶部淋浴头。通过连接到水箱后面板内部的供水管向上喷淋臂和顶部淋浴头供水。该管通过直接插头和插座连接连接到循环仓。

供水管有 2 个独立的水通道。因此，上喷淋臂和可选顶部淋浴头可单独驱动。

上喷淋臂通过其进水管直接连接到上碗篮系统。供水管通过连接件连接。作为选择，高度最大可调节为 3 个级别 (可调洗碗架)。

下喷淋臂通过其轴承直接连接到循环仓。其在下面有一个喷嘴，以清洁表面滤网和将污垢冲洗到过滤系统。

不带控水开关的电器没有顶部淋浴头。两个喷淋臂只能同时操作。

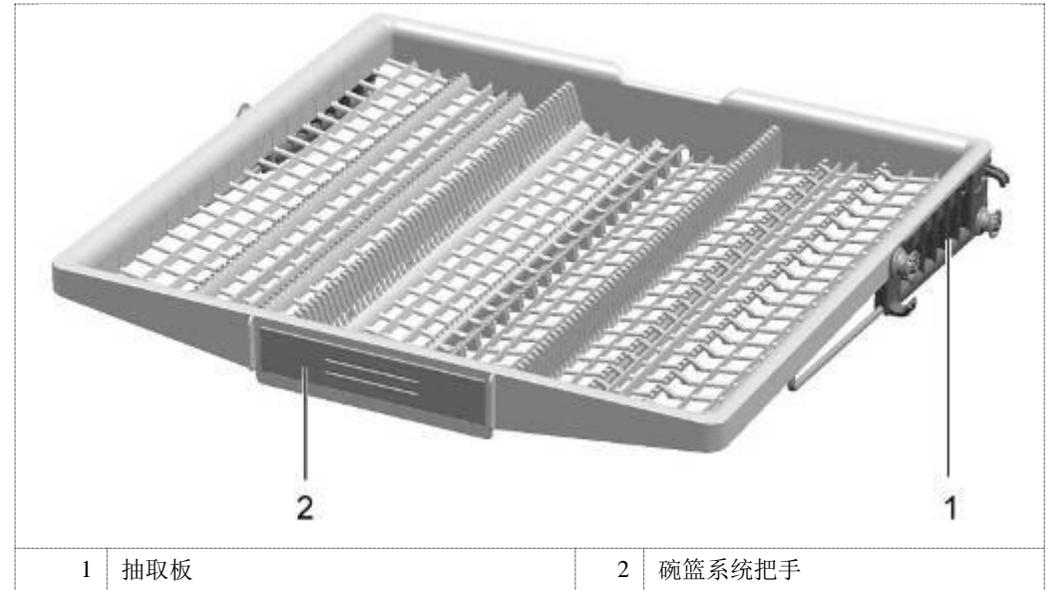


3.25 洗涤篮

碗篮系统包括 2 - 3 层。碗篮系统的特性和颜色不同，具体取决于电器类别。下表显示了特性之间的差异 (日期：2008 年 7 月)。

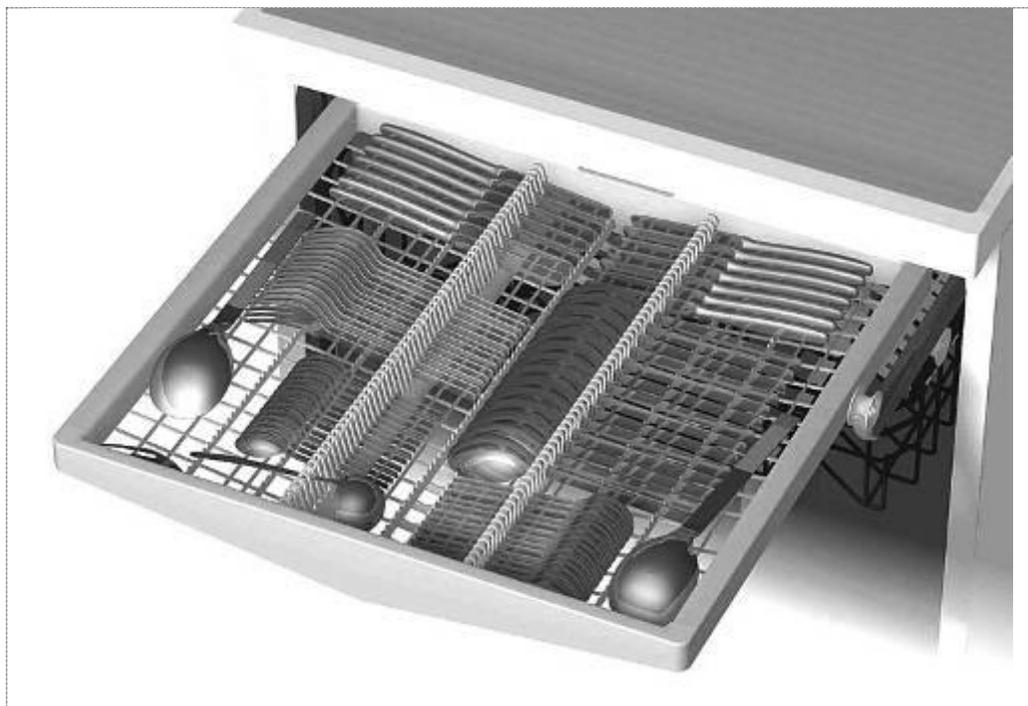
	Vario	VarioFlex	VarioFlexPlus
上碗篮系统			
球端	–	–	■
拆开附加杯架，铰接	■	■	■
折叠支杆	可选	■	■
优化玻璃托架	–	–	■
高度可调整碗篮系统 (3x 可调洗碗架)	可选	■	■
碗篮系统把手	–	■	■
加液助手	■	■	■
下碗篮系统			
球端	–	–	■
拆开附加杯架，铰接	可选	■	■
高脚玻璃杯托架	–	–	■
碗篮系统高侧	–	–	■
碗篮系统把手	–	■	■

3.25.1 餐具抽屉 - 选项



餐具抽屉附于清洗槽的顶部。其可被用作餐具、其他烹饪附件以及咖啡杯的托架。器具主要由顶部喷洒器清洗。参见喷淋系统。

放入示例：

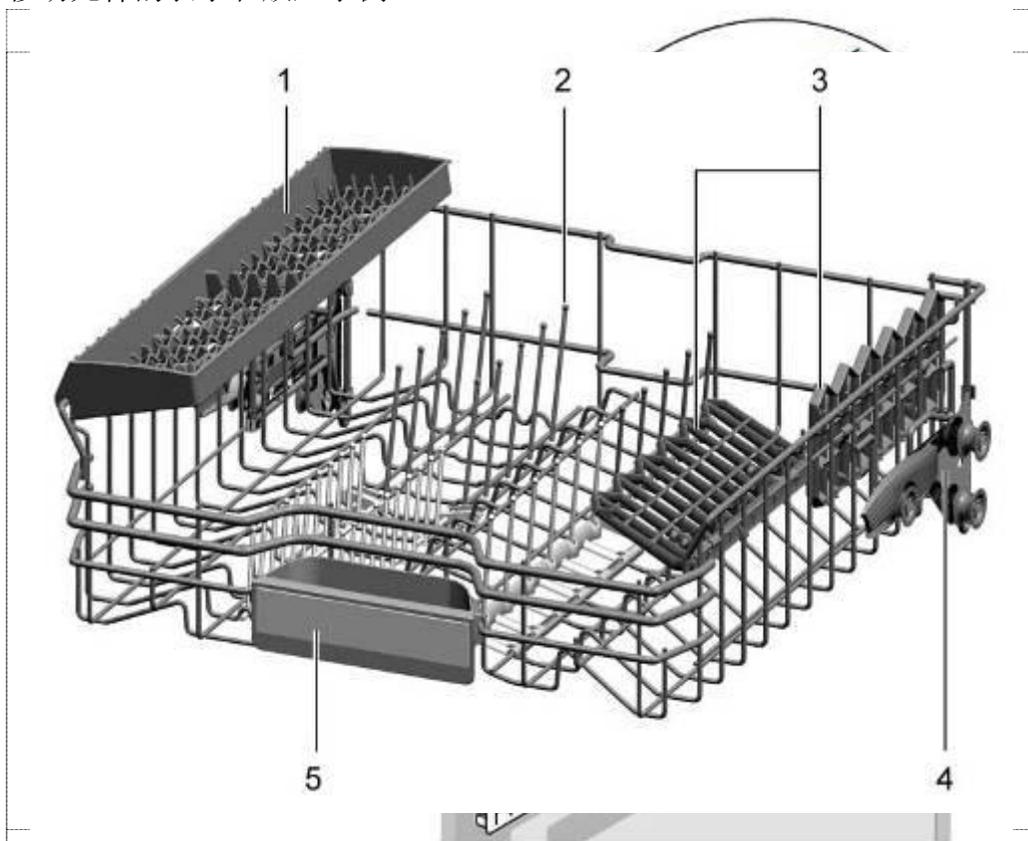


3.25.2 VarioDrawer Plus - 自 2011 年 10 月起可选择



自 2011 年 10 月起，VarioDrawer 便投入使用。这包括外部区域上的 2 排翻转装置和可降落机构，分为左右两侧。

移动元件的表示和放入示例：

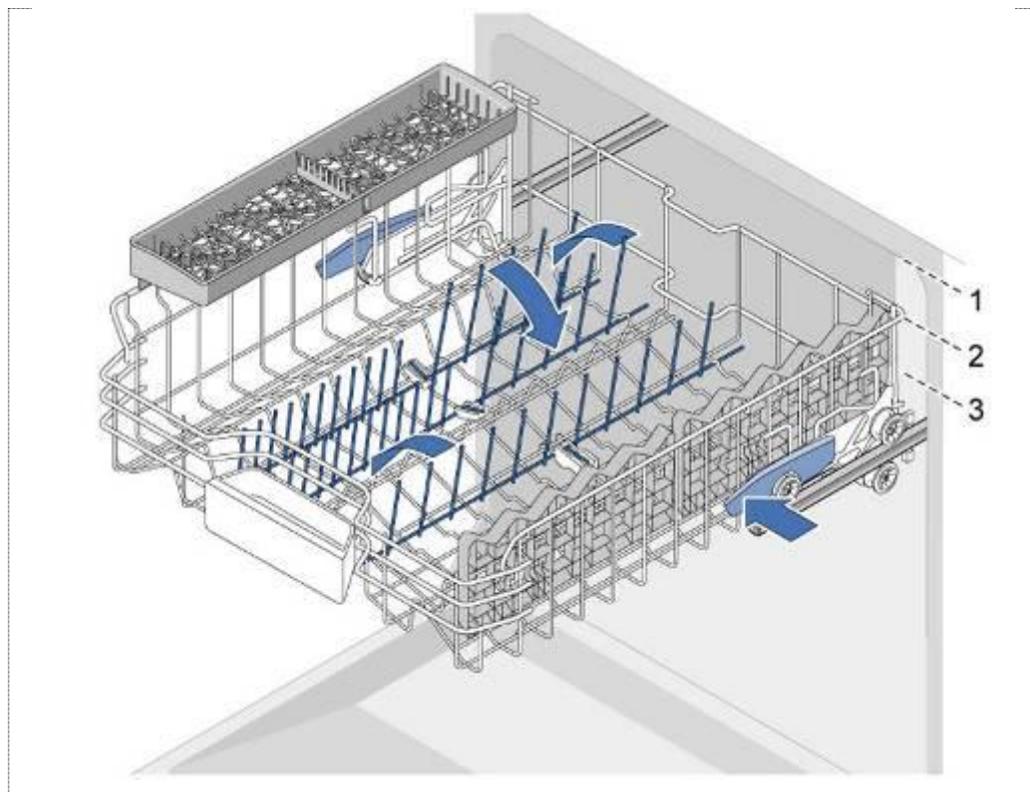


1	刀架	4	可调洗碗架板
2	折叠支杆	5	碗篮系统把手
3	拆开，铰接的附加杯架		

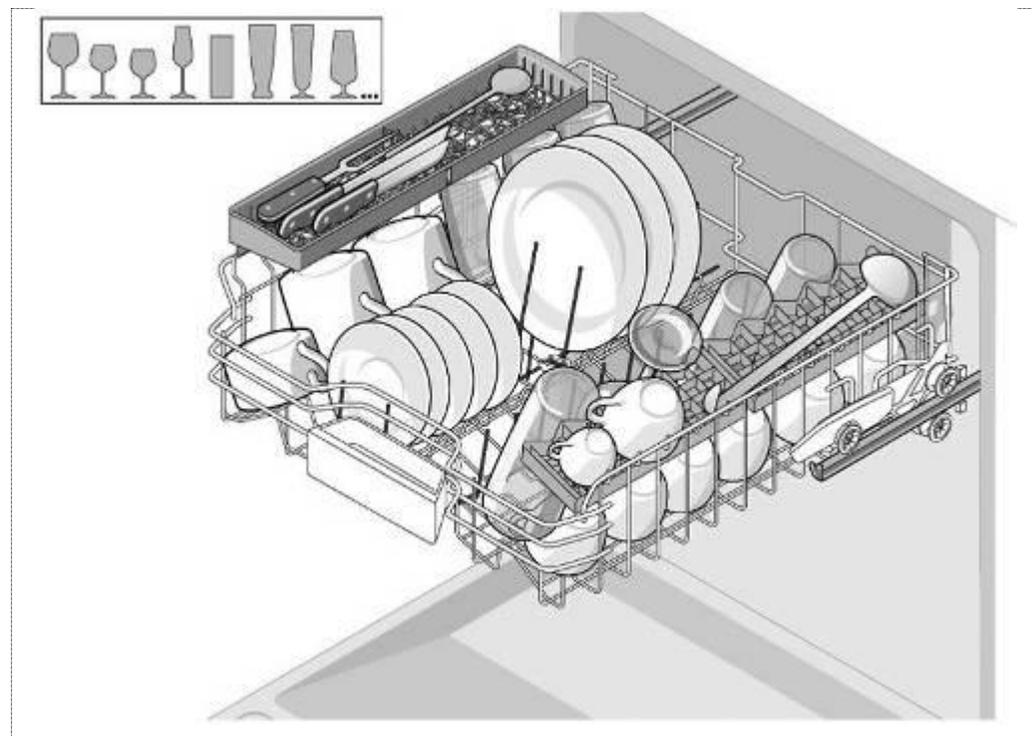
3.25.3 上碗篮系统

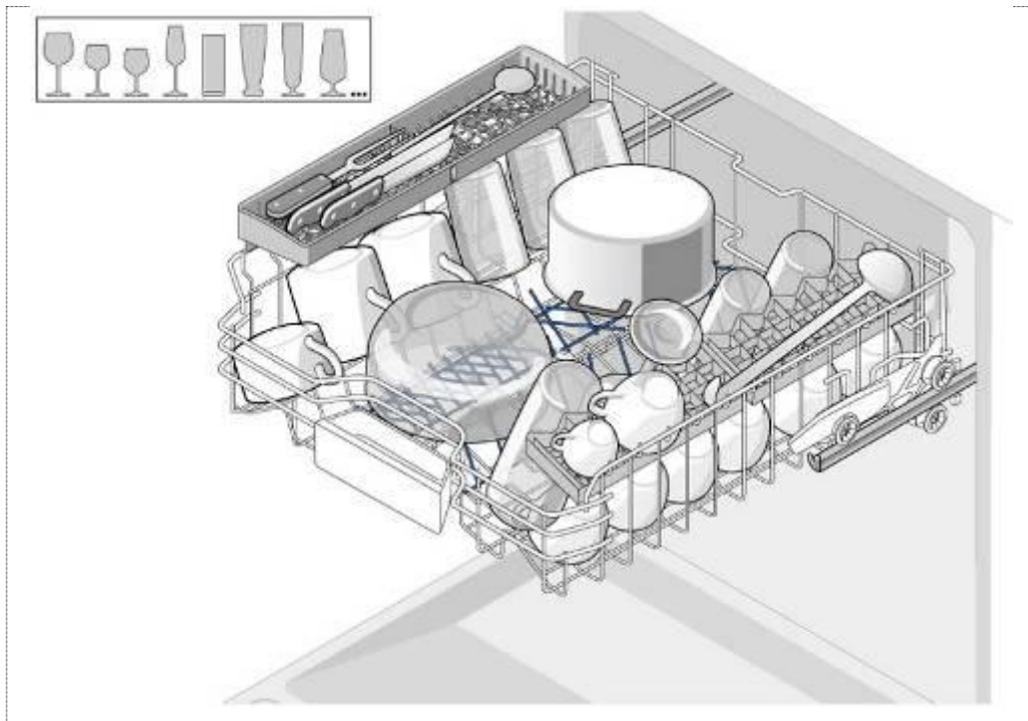
可伸缩上碗篮系统装满了小盘子和各种杯子。器具由上碗篮系统下方的喷淋臂清洗。当上碗篮系统被推入时，其将与后部的供水管对接，以确保供水连接 (参见喷淋系统)。

移动元件的表示：

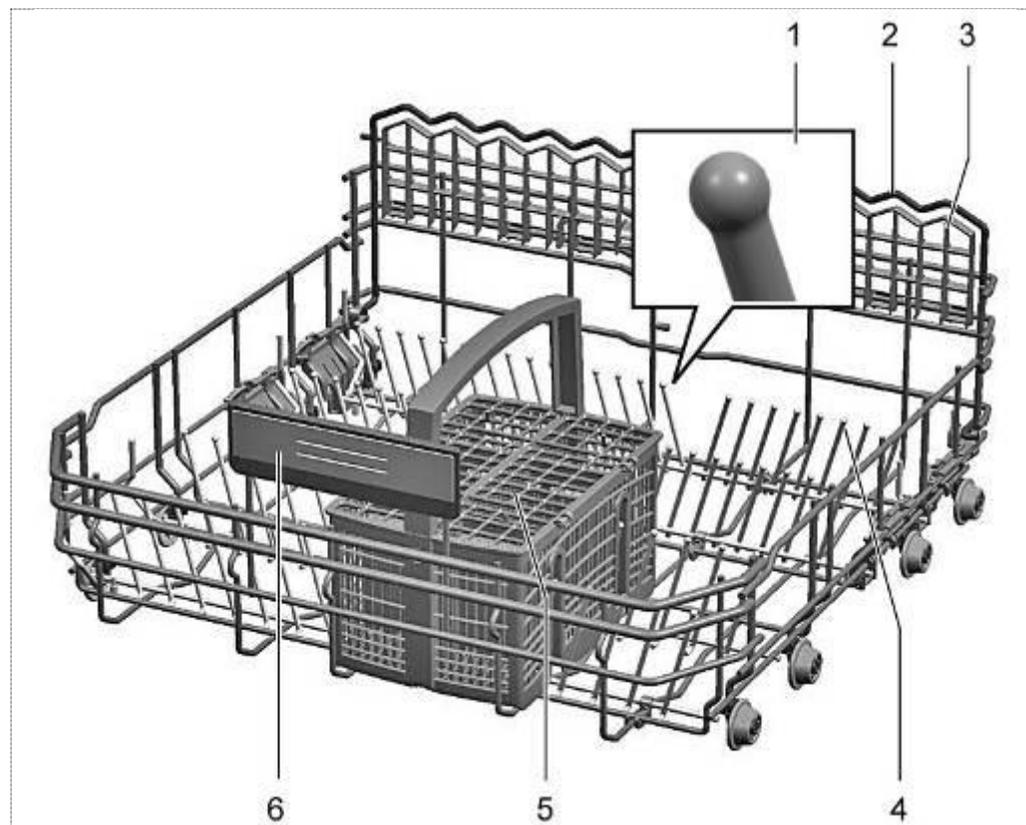


放入示例：





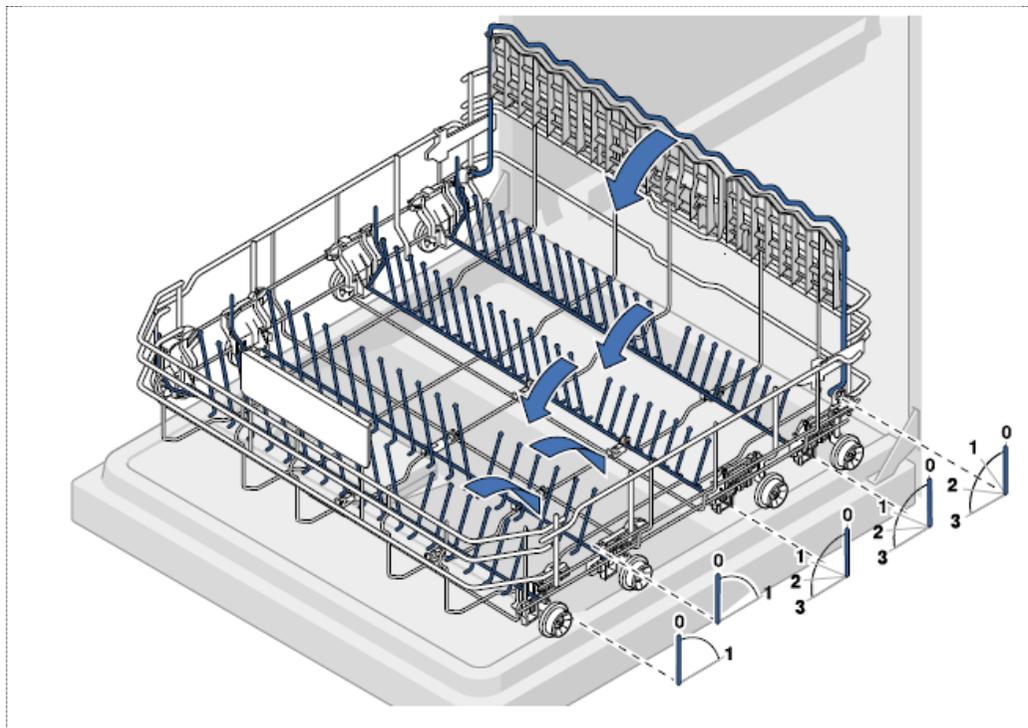
3.25.4 下碗篮系统



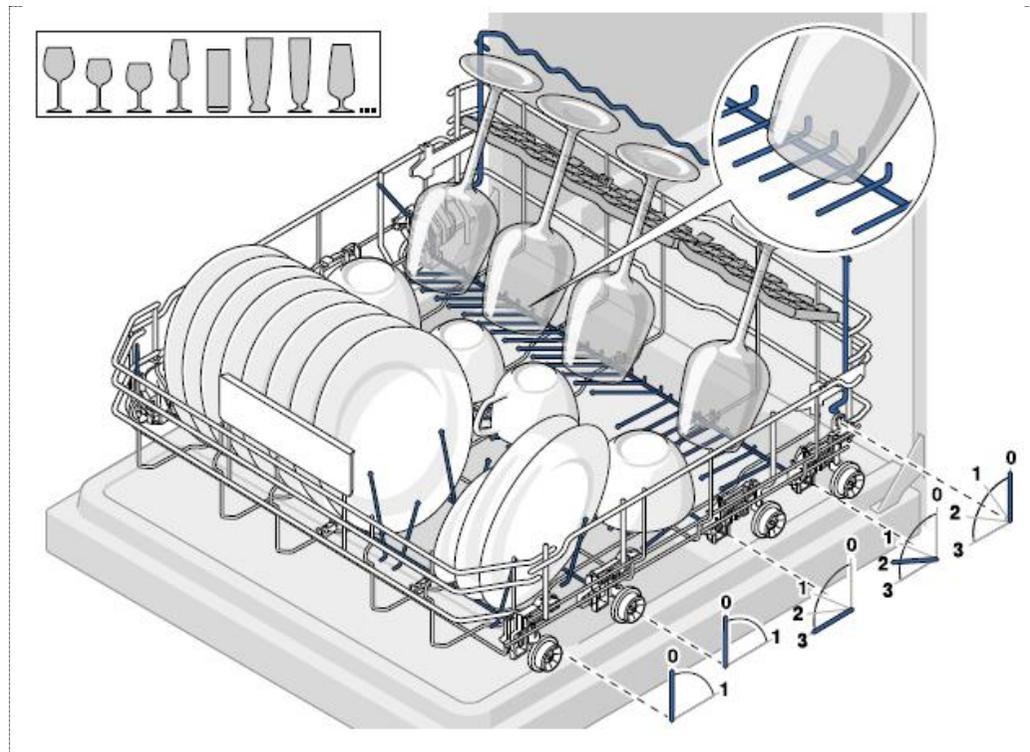
1	球端	4	折叠支杆
2	高脚玻璃杯托架	5	餐具碗篮系统(可选)
3	拆开, 铰接的附加杯架	6	碗篮系统把手

下碗篮系统通过滚筒被移出电器。固定的下喷淋臂清洗下碗篮系统中的器具(参见喷淋系统)。

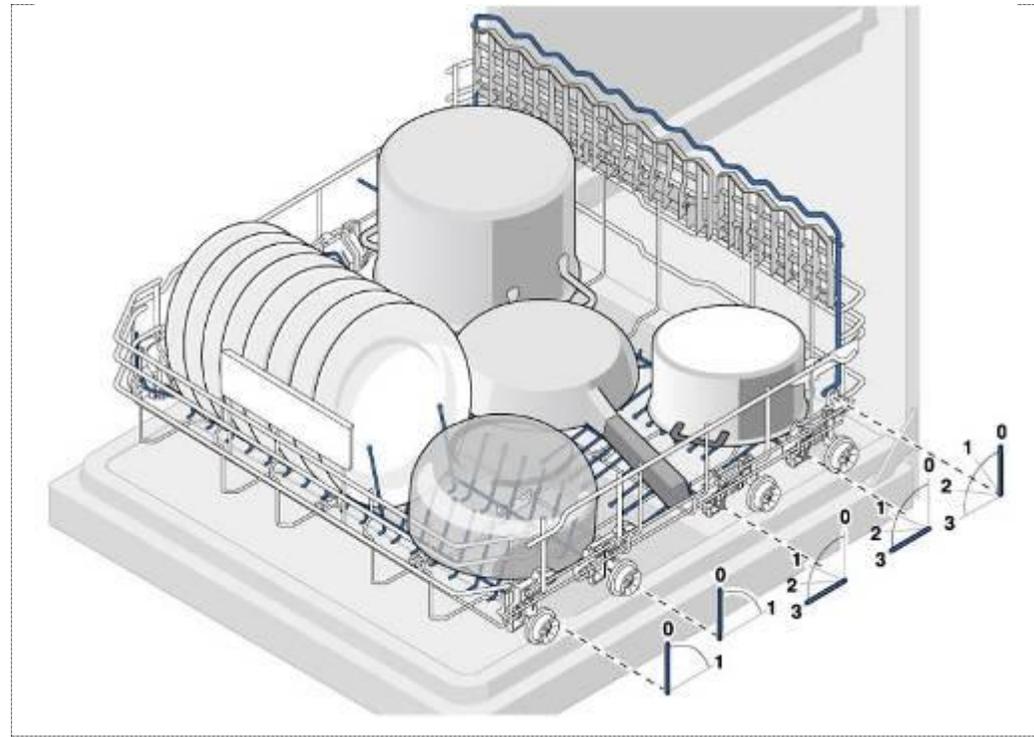
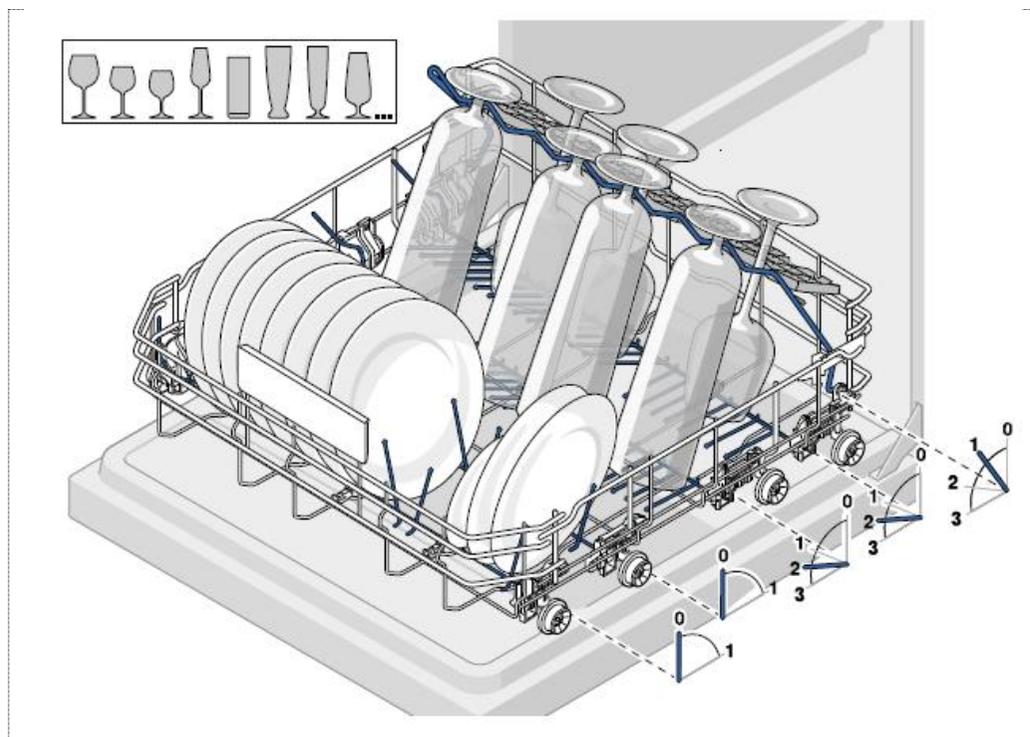
移动元件的表示：



放入示例：



放入示例：



3.25.5 球端

球端是位于折叠支杆尖端上的小珠子。如果将杯子或盘子放在标准支杆上，有可能会在器具接触支杆的区域形成条纹。球端产生一个最小的间隙。因此，在清洗和干燥器具时没有条纹。

3.25.6 杂件架

杂件架是碗篮系统中的额外铰接架。由于它附在碗篮系统顶部，这会产生另一层(杂件)。

这一层留有放置咖啡杯或小物体的空间。

3.25.7 折叠支杆

这些支杆可以进行折叠，以便能够更灵活地放置器具。支杆可以折叠成几层或仅折叠成一层。

3.25.8 可调洗碗架

上碗篮系统的高度调节被称为 Rackmatik。可在几层上进行调节(3层)。供水管设有用于一个3层可调洗碗架的连接。

此外，上碗篮系统也可倾斜到右边或左边。

可调洗碗架的金属支架被机械压入到上碗篮系统。如果该支架被弯折，则可能会损坏上碗篮系统的表面。

3.25.9 高脚玻璃杯托架

位于下碗篮系统上的折叠支架可以向前折叠，以便高脚玻璃杯可以放在第2排。

3.26 水软化自动关闭系统

上、下齿条上的水软化自动关闭系统集成于常规的套管滑件中。

在每一个套管滑件上都额外装有一个零件，用于创造自动关闭效果。

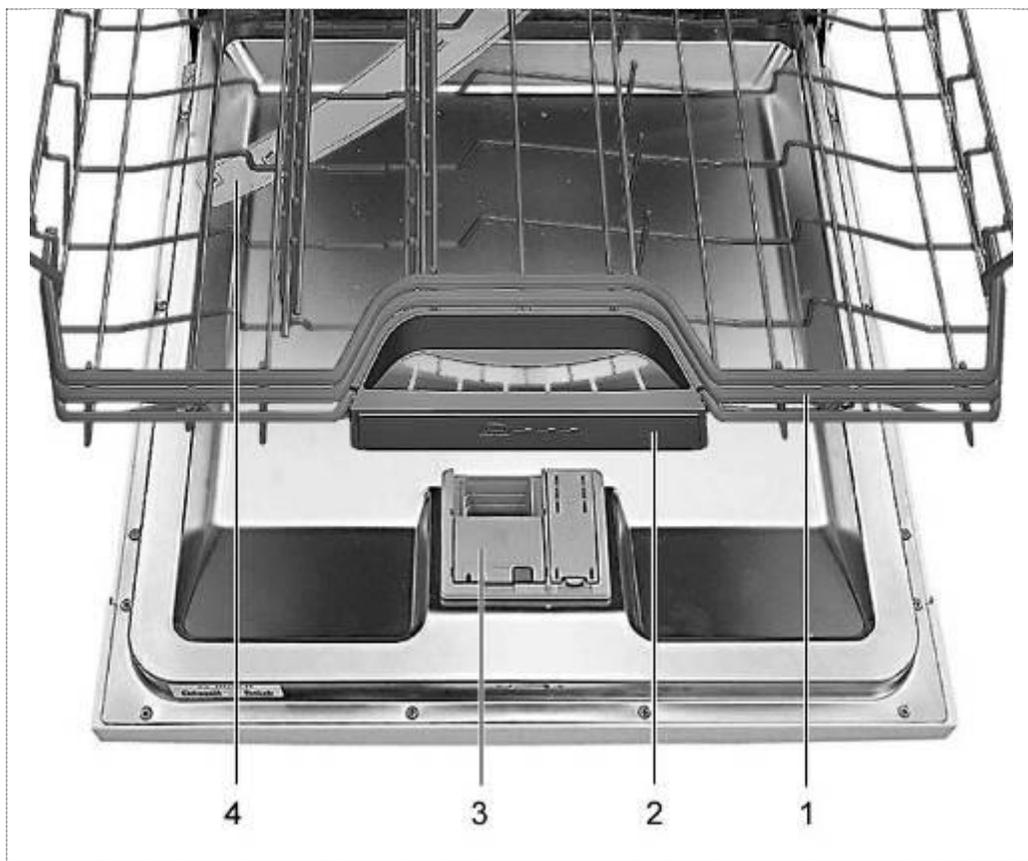
如果架子在机器中，则套管滑件中的锁扣完全插入自动关闭装置。

如果架子被拉出，则套管滑件中的锁扣使自动关闭装置中的弹簧伸长。

随着滑件的不断伸长，锁扣最终从自动关闭装置完全释放。

如果架子被重新插回机器，则锁扣连接至自动关闭装置，且以静音、有节制的方式返回常态位置。

3.27 加液助手



1	上碗篮系统	3	投放盒
2	手柄盖	4	上碗篮系统喷淋臂

突起掉落到托盘中。上碗篮系统中的喷淋臂从下方对托盘进行喷淋，以溶解突起。

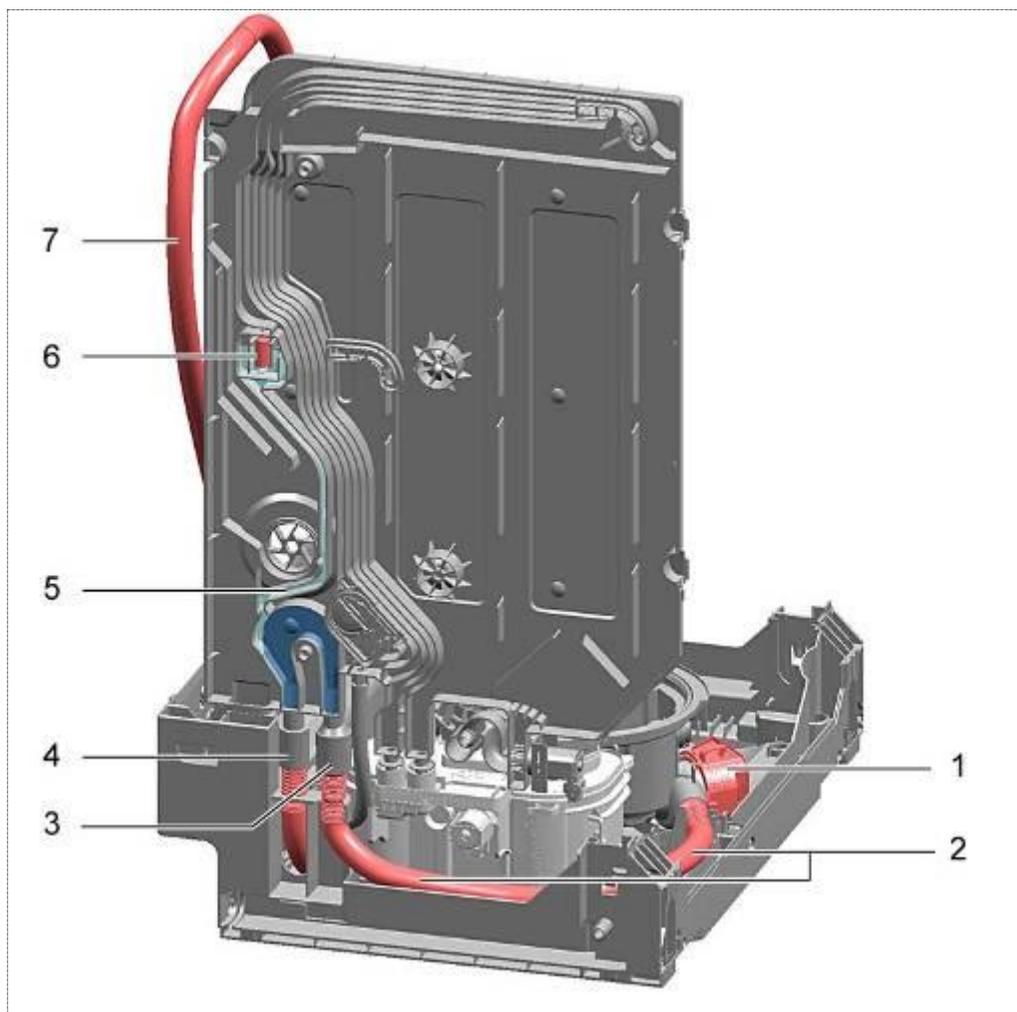
下碗篮系统不能再被拉出到投放盒外。食物残渣无法再掉落到用量盒中堵塞用量盒。

加液助手是指投放盒摆放与上碗篮系统手柄盖之间的相互作用。

投放盒位于门上方的门的中心。

上碗篮系统中有手柄盖或突起抽屉。

3.28 出水口



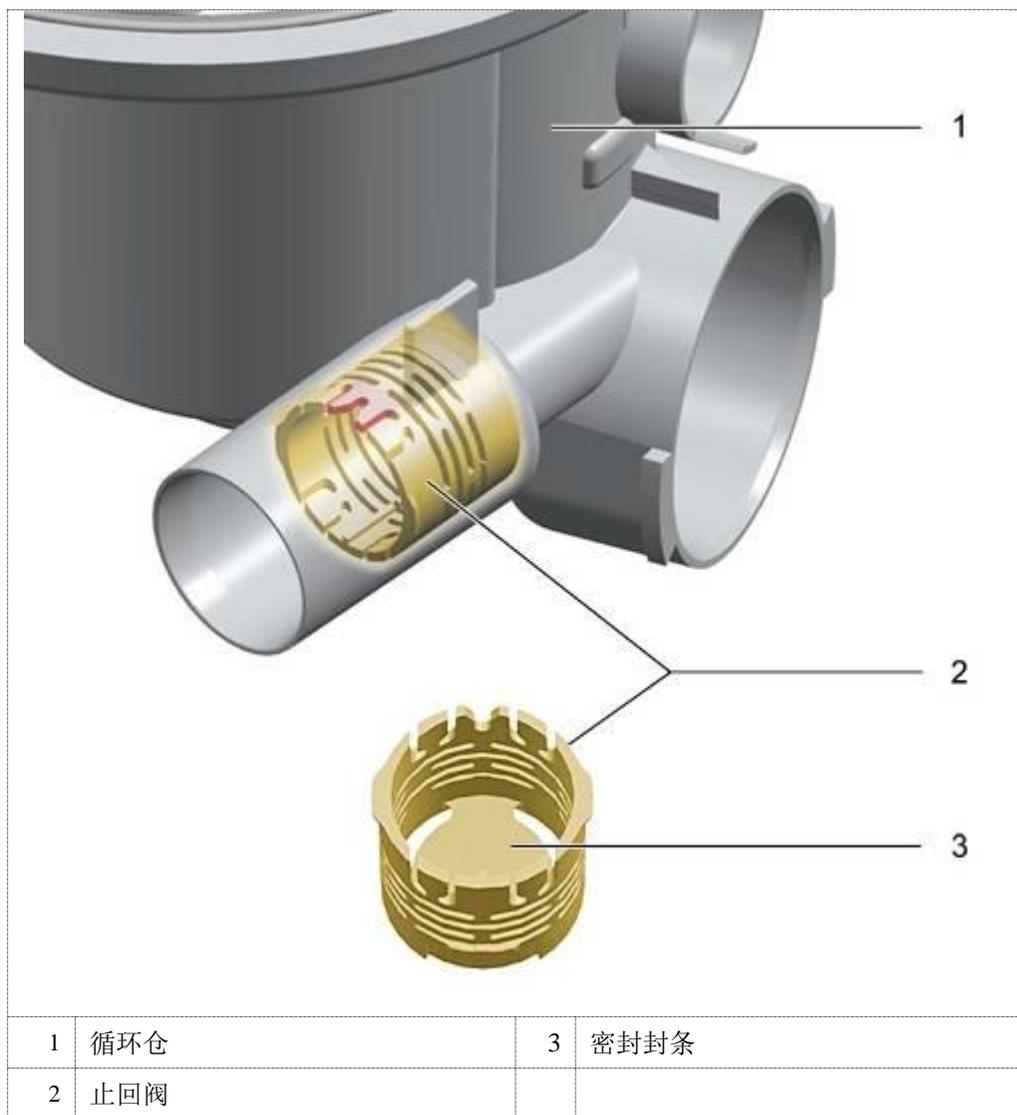
1	排水泵	5	风道
2	内排水软管	6	带浮子的浮子室
3	进水出口	7	排水软管
4	出水出口		

如果启动排水泵进行排水，水被泵入热能交换器。水经由热能交换器流向排水软管，流出电器。

泵池软管连接处装有止回阀。这可防止废水流回泵池。

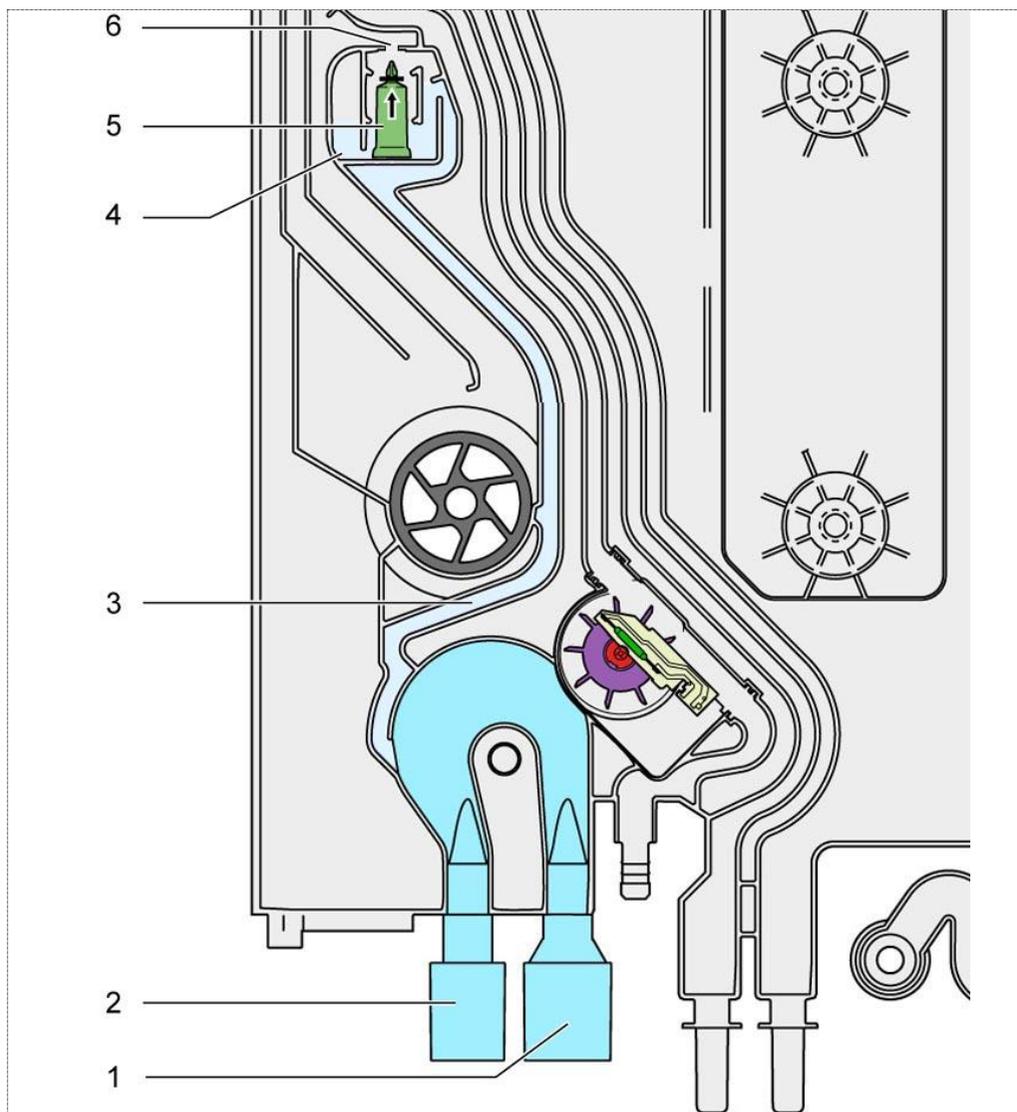
3.29 止回阀

这可防止污垢残留物、脏水或洗涤剂残留物流回到冲洗回路。



止回阀可防止水流回到电器的排水区域。

3.30 通风顺序



1	进水出口	4	浮子室
2	出水出口	5	浮子
3	风道	6	通风口

泵入期间，水将通过热能交换器 / 进水口的排水通道泵入到排水软管。

形成连续的水流。如果排水低于电器，即使排水泵不再驱动，水也会通过吸入作用流出电器。

在浮子室中，需要有足够多的水让浮子浮起，通风孔关闭。

当出水管中的水流量降低时，通风口就会被浮子释放。当液体泵停用时，空气可通过通气口流入，电器无法排水。

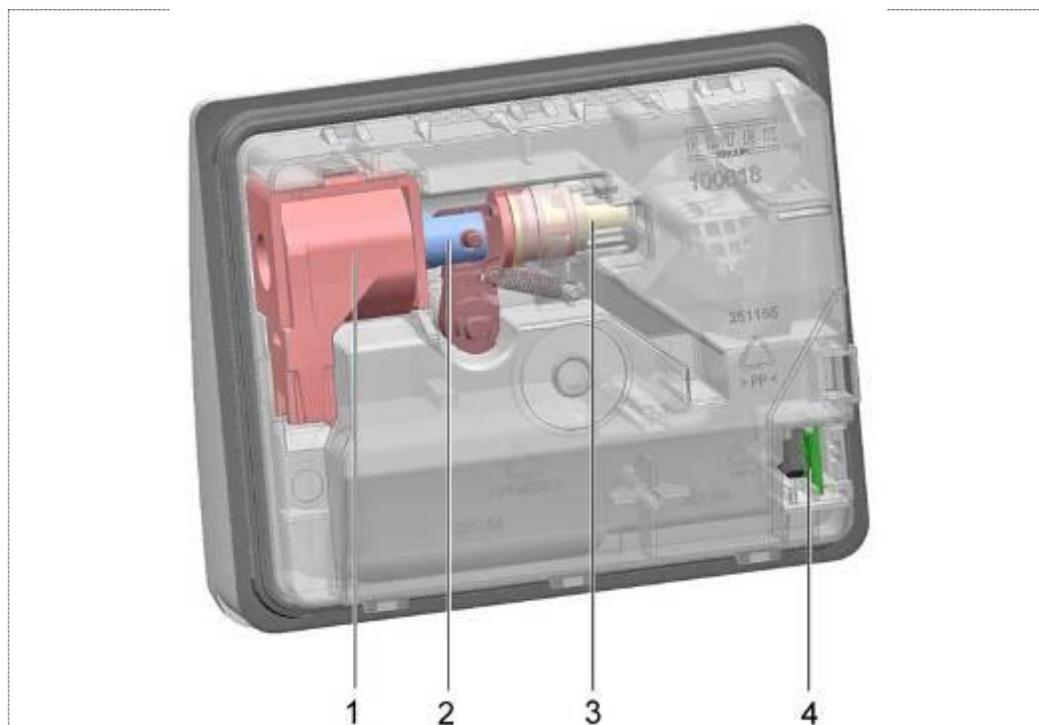
如果排水软管故障 (堵塞、扭结)，压力便会积累。

电子器件检测到排水泵堵塞
错误代码保存在故障存储器中。

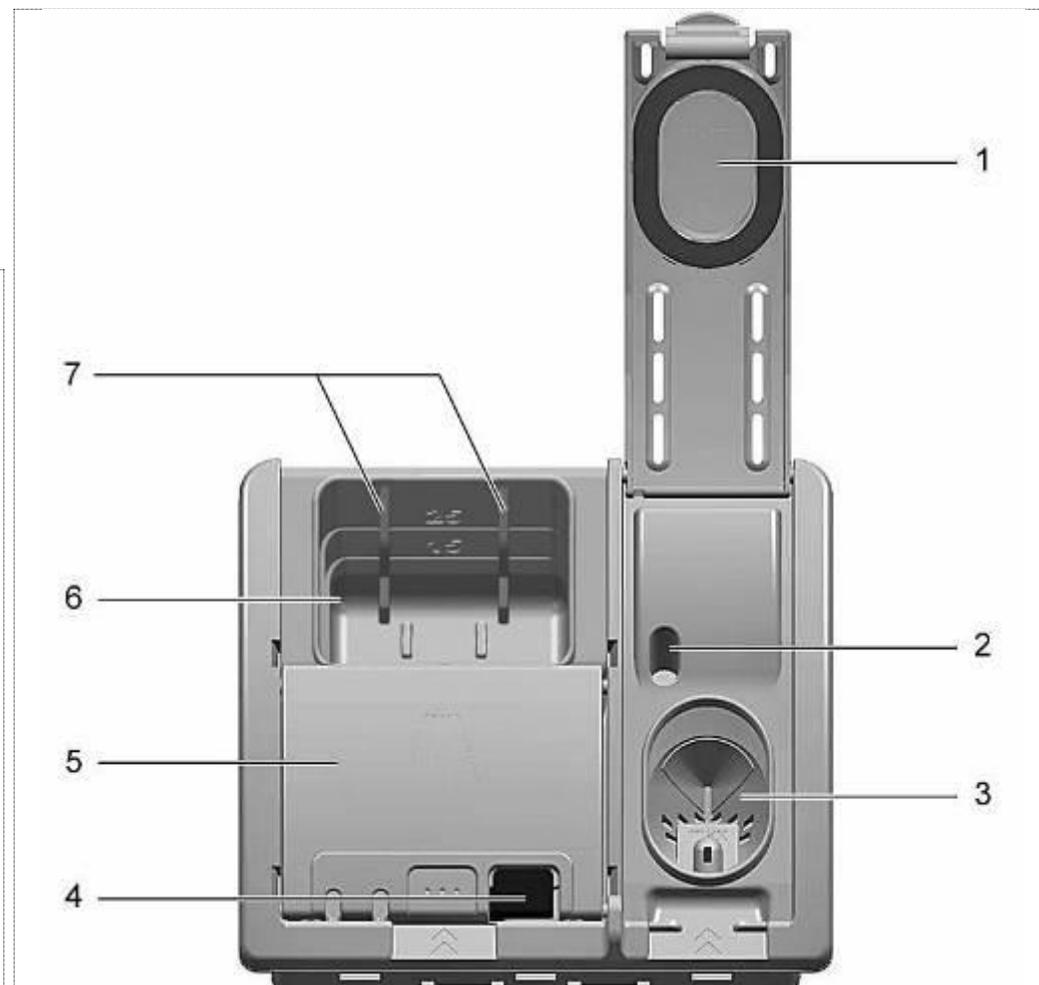
3.31 投放盒

当投放盒充满光亮剂时，盖子关闭。它将保持关闭，直到再次手动打开。

洗涤剂加液室在适当的清洗阶段以机械方式打开。粉状洗涤剂流入到清洗槽中。突起掉落到手柄盖中 (加液助手)。



1	卷	3	加液泵
2	带开关机构的锚	4	光亮剂低感应器



1	带密封的光亮剂投放盒盖	5	洗涤剂投放盒盖
2	光亮剂出口	6	洗涤剂加液室
3	光亮剂注入孔	7	塑料棒
4	洗涤剂挡板锁定按钮		

3.31.1 功能

洗涤剂盖的执行机构通过线圈驱动。线圈通过来自电源电子器件的脉冲驱动。

当线圈接通时，锚移动到左边。

锚由一个塑料杆连接到洗涤剂盖的释放杆。当驱动杆转动时，洗涤剂盖释放并打开。

线圈锚和光亮剂阀之间有一个开关机构。当线圈最初驱动时，开关机构可防止光亮剂被计量。

当洗涤剂盖打开时，开关机构类似于“圆珠笔机构”。洗涤剂盖不再驱动，但光亮剂的加液泵仍在驱动。

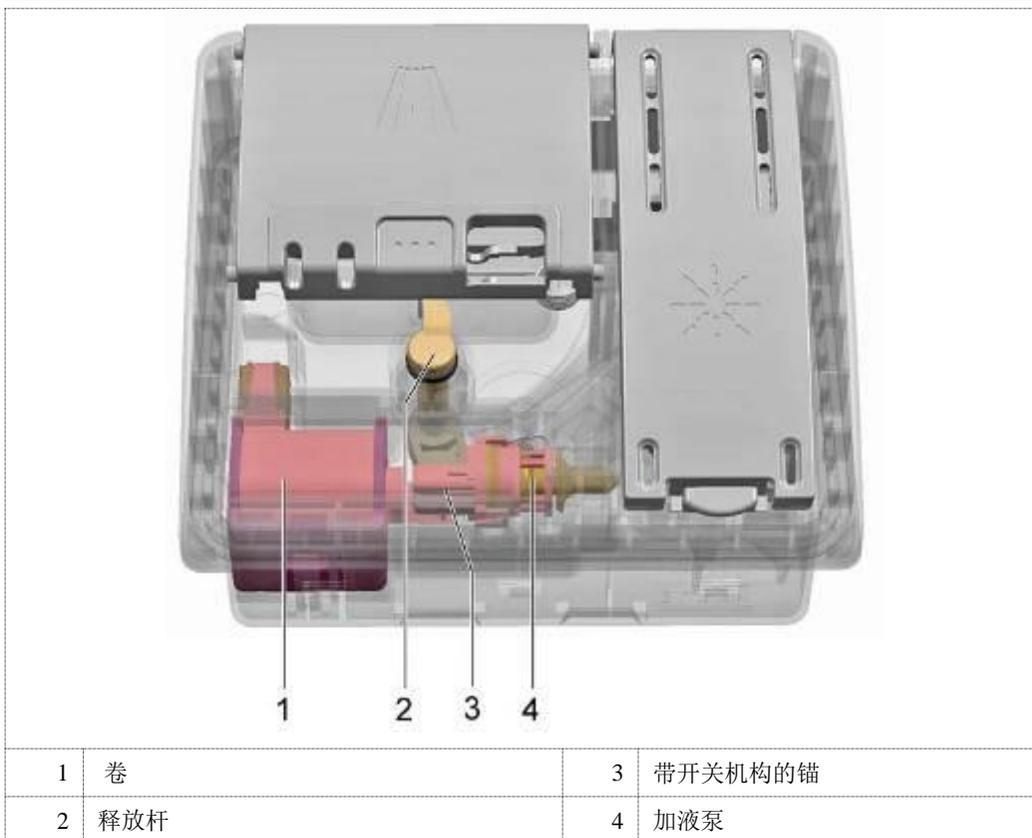
每个脉冲，投放 1 ml 的光亮剂。光亮剂的设置阶段与脉冲和投放的量相对应。为确保光亮剂容器正常排放，设有一个勺室。当电器门完全打开时，这里始终充满。光亮剂通过该勺室流入到电器中。如果门未完全打开，由于勺室没有填充，因此光亮剂可能不会流入到电器中。

通风系统用于平衡投放盒中的压力。

如果电器门打开，执行机构“复位”。当下一次线圈被驱动时，这会导致洗涤剂盖首先打开。

如果洗涤剂投放盒中潮湿，且插入了洗涤剂片剂，则片剂开始缓慢溶解。

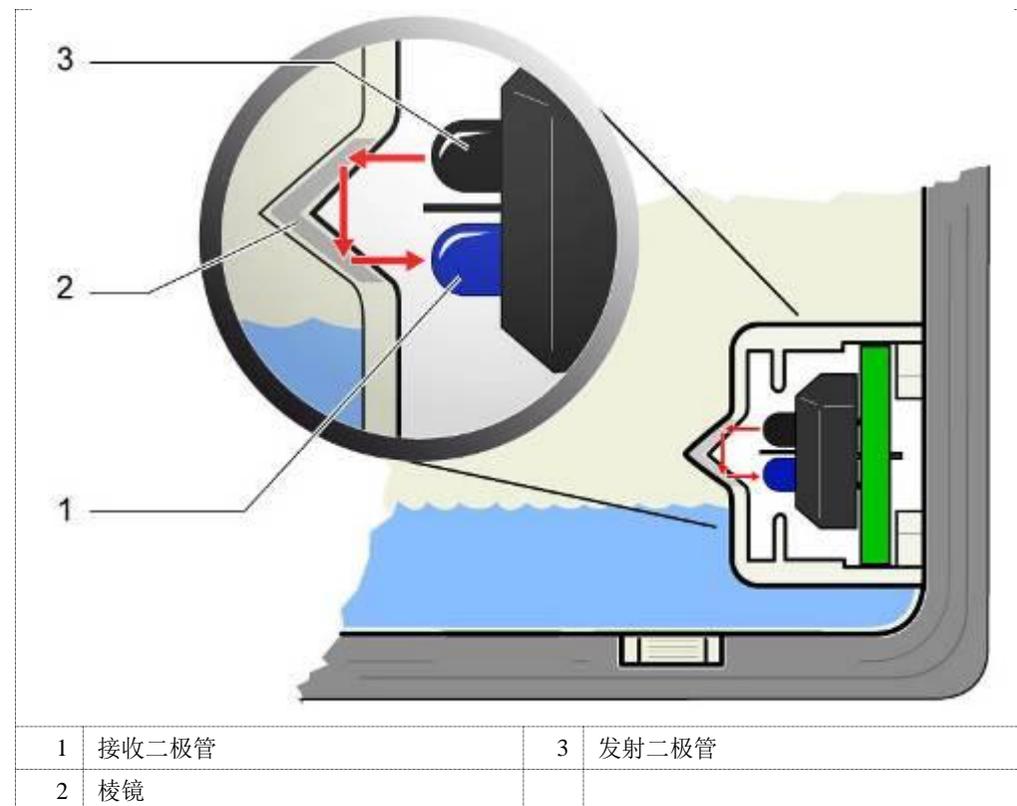
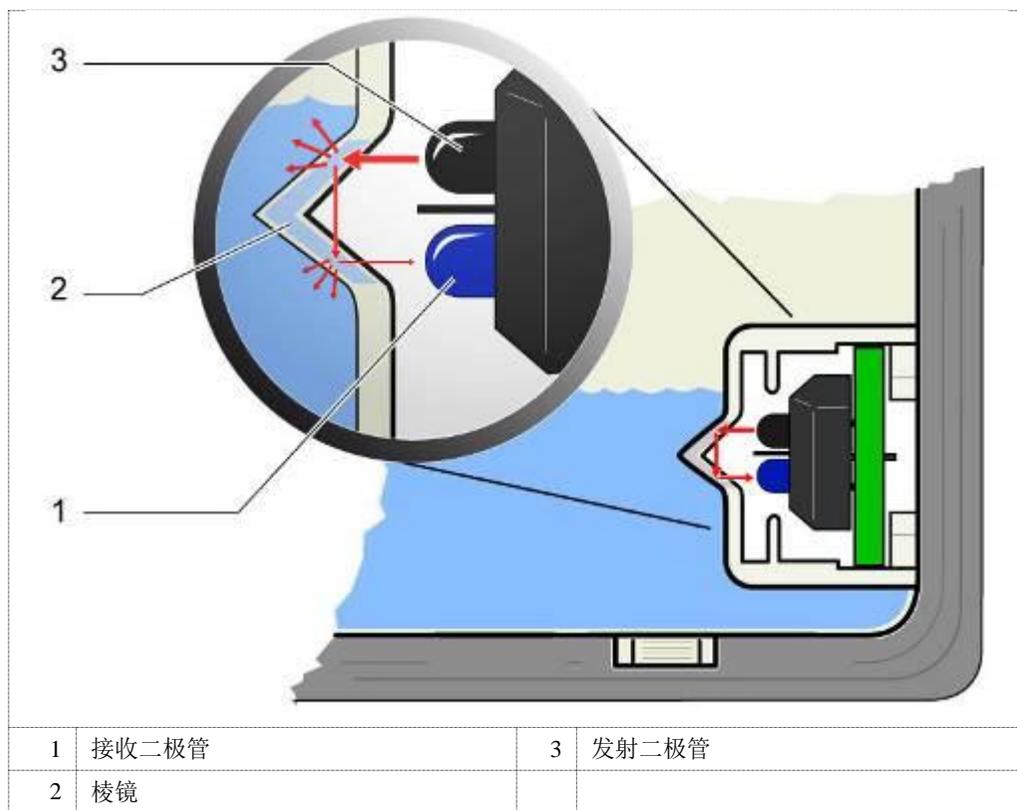
投放盒中的 2 个塑料棒可防止洗涤剂“粘住”外壳。



3.32 光亮剂低感应器

光电光亮剂低感应器由一个发射二极管和一个光电晶体管组成。

光束通过棱镜从发射二极管发射到接收二极管。如果投放盒已满，棱镜中的光束分散。接收的信号比发射的信号要弱。



如果投放盒为空，棱镜中的光束反射。接收的信号与发射的信号相同。接收的信号通过电源电子器件分析和显示。

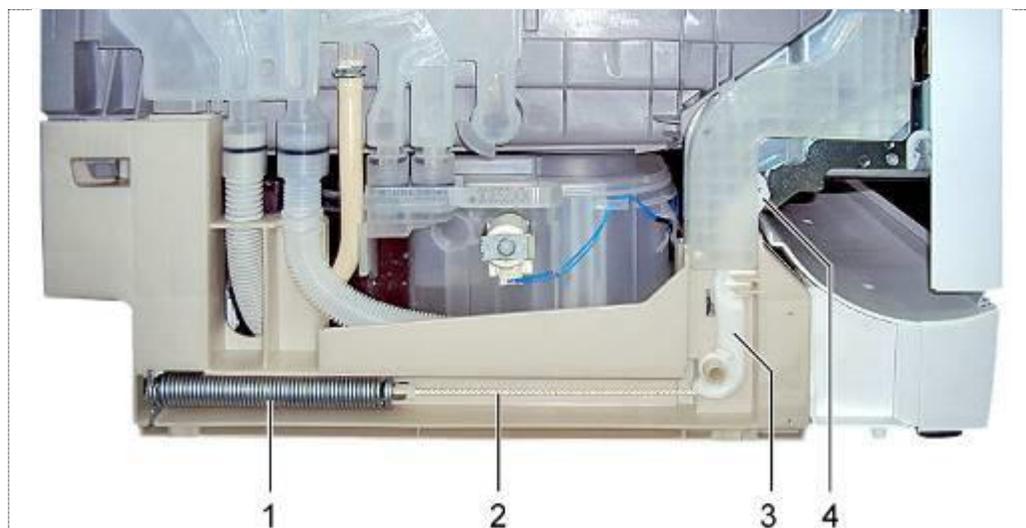
3.33 门弹簧

门弹簧位于底盘的右侧和左侧。张力通过偏转杆使用弹力绳传递到门铰链。

门弹簧的张力无法调节。

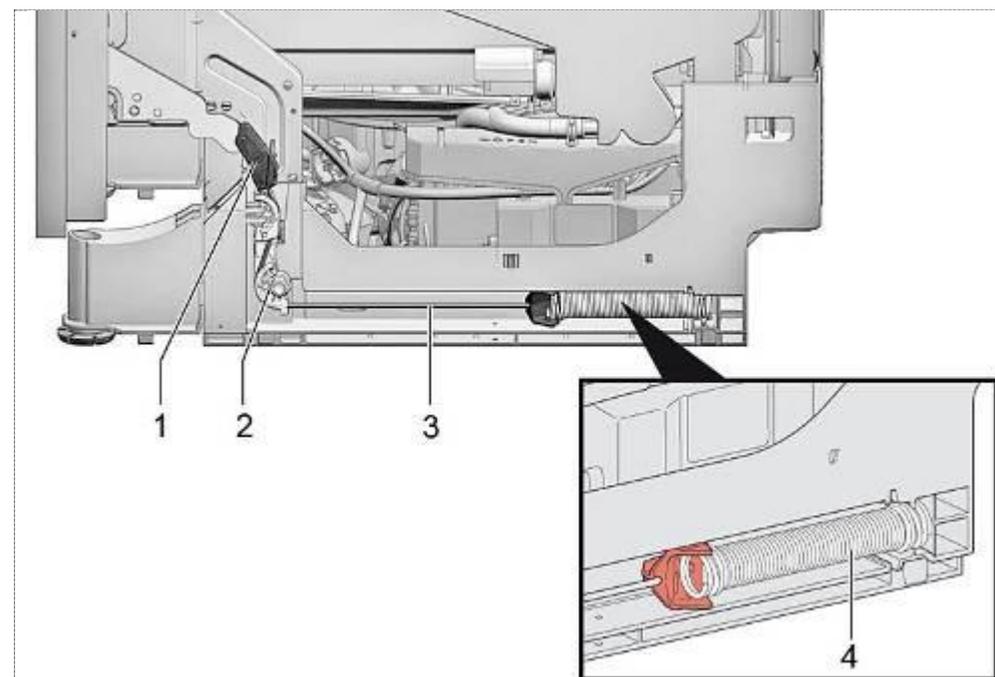
安装的弹簧和电缆系统会根据门的重量自动自行调节。

有不同张力的弹簧可供选用，各种弹簧以彩色的点进行标记。在更换弹簧章节的表格中给出了针对已发布橱柜面板的分配情况。



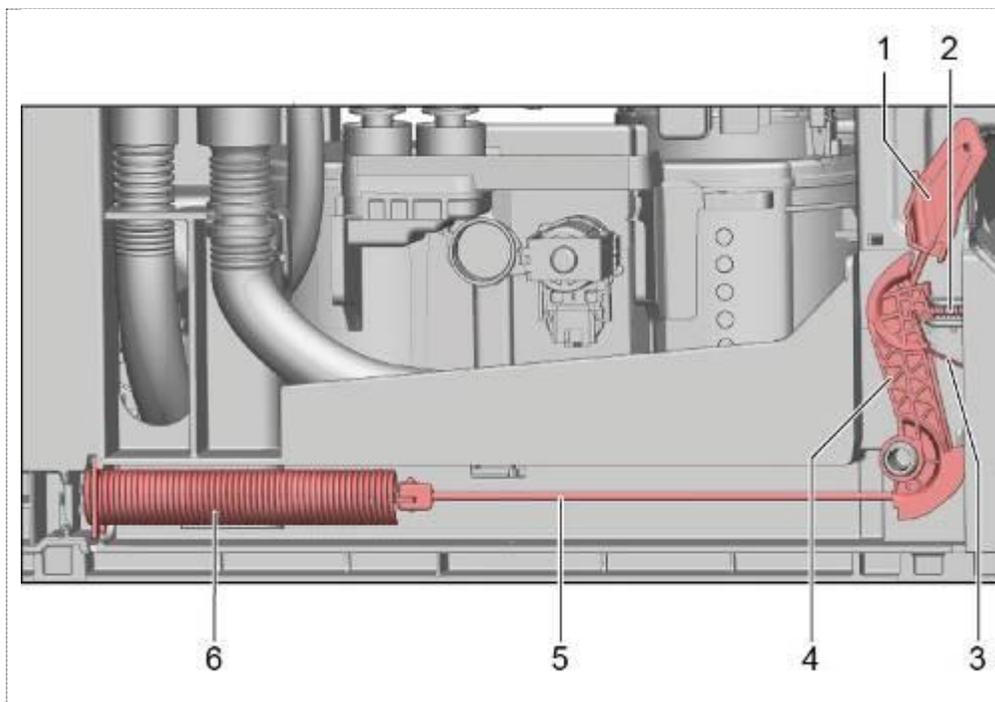
1	门弹簧	3	偏转杆
2	弹力绳	4	弹力绳索支架

也可使用下列替代结构：



1	弹力绳索支架	3	弹力绳
2	偏转杆	4	门弹簧

用于带开门助手机器的弹簧系统：



1	弹力绳支架	4	偏转杆
2	用于开门的调整螺钉	5	弹力绳
3	用于开门的预紧弹簧	6	门弹簧

使用调整螺钉 (2)，可以调整按下时门自动打开的距离。

使用调整螺钉 (2)，可以调整按下时门自动打开的距离。

3.34.1 描述

可变铰链便于将完全集成的洗碗机安装在底座较低的厨房中。

当门打开时，设备将装饰面板向上移动。因此，底部的伸出量较小，并经过底座。

底座和橱柜门之间的间隙可以减少。如果电器安装得较高，则外观会明显改善。



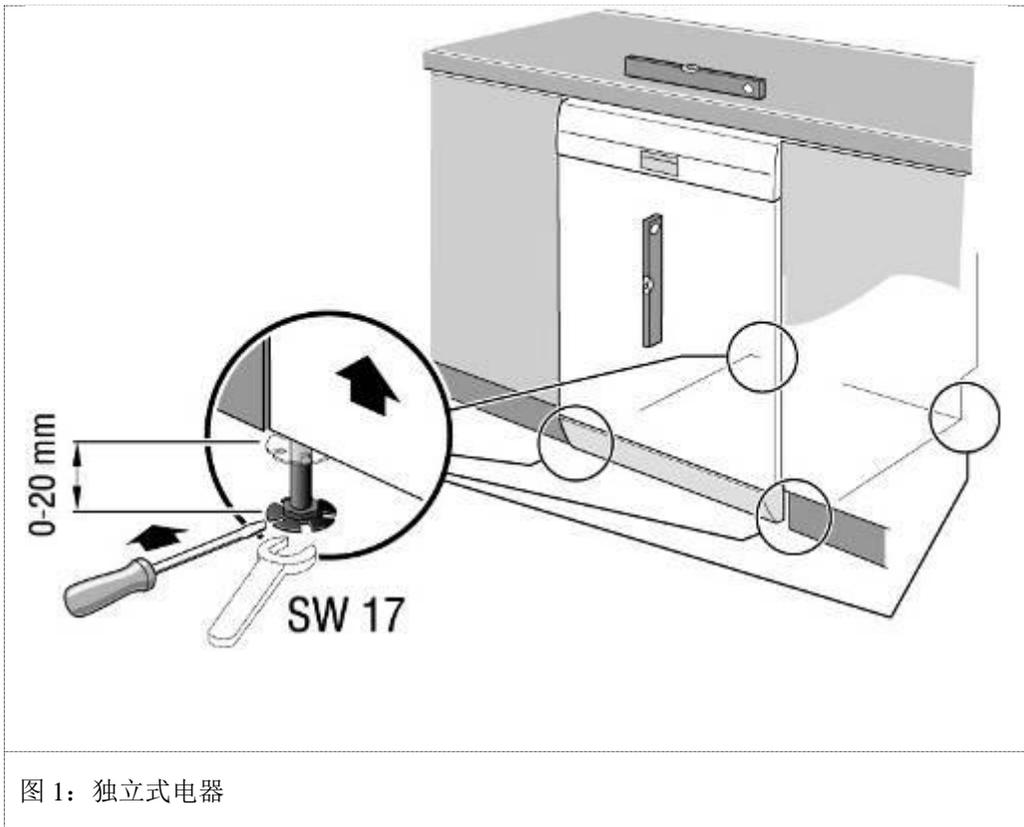
调整螺钉

- ▶ 调整螺钉对于用于按住定制橱柜面板所传递的弹簧拉力没有任何影响

3.34 可变铰链

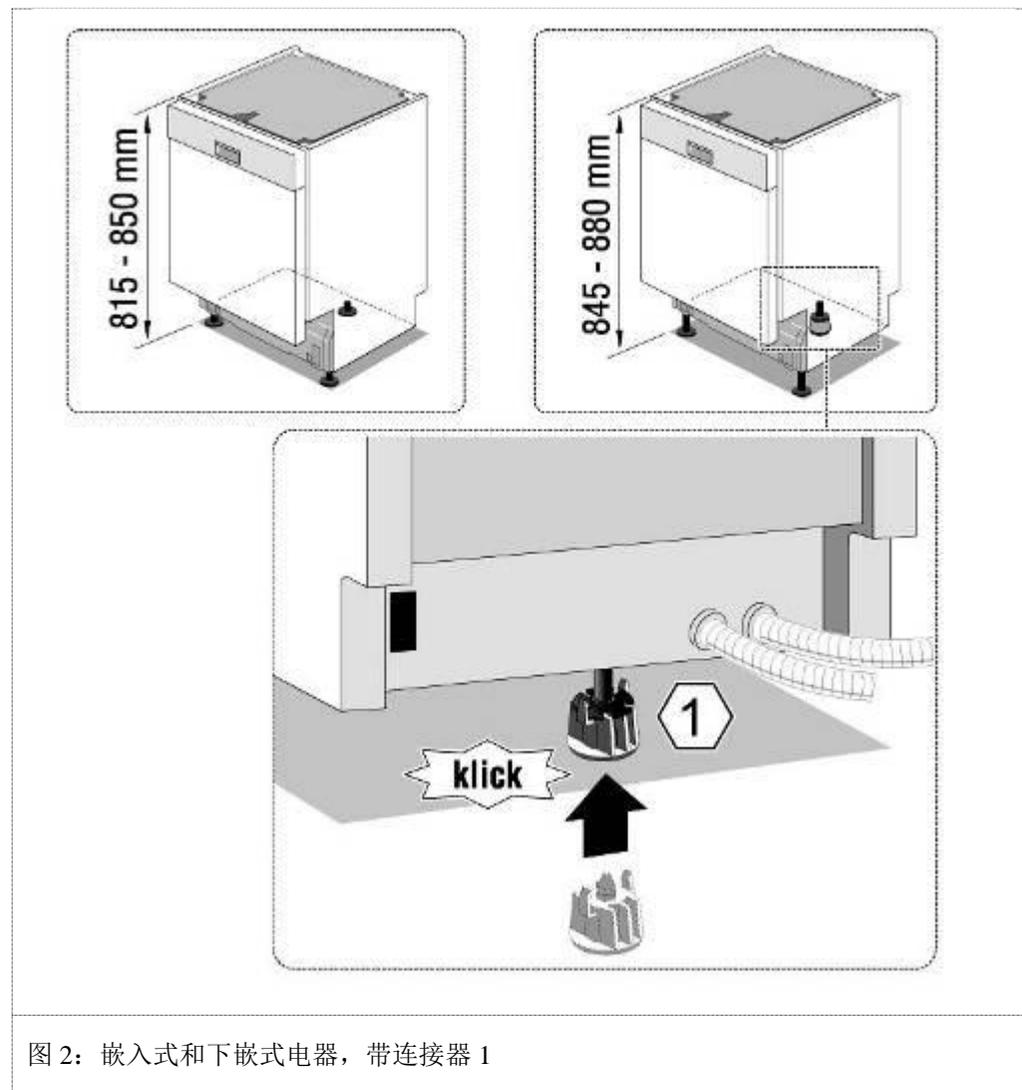
3.35 底脚调节

根据设计，电器配备 3 或 4 个电器支脚。可调节的高度各不相同。



配有晶蕾加热系统的设备其背面的可调节式底脚可以独立于系统而单独缩短。

若要调节后脚的高度，必须在底脚上安装连接器。



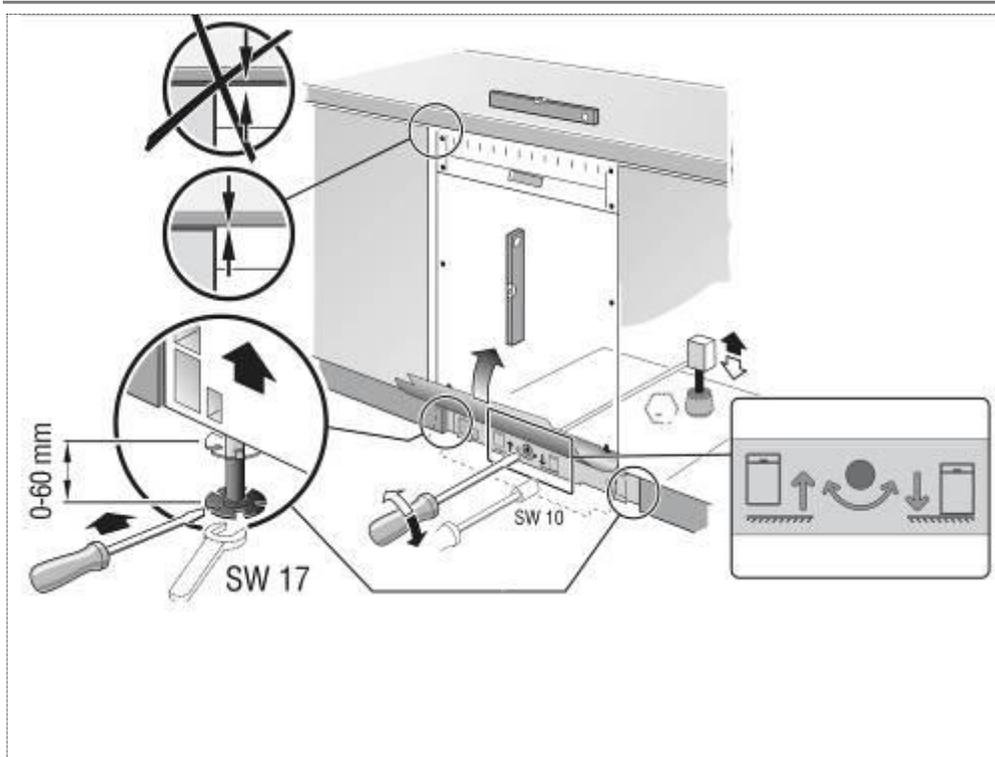
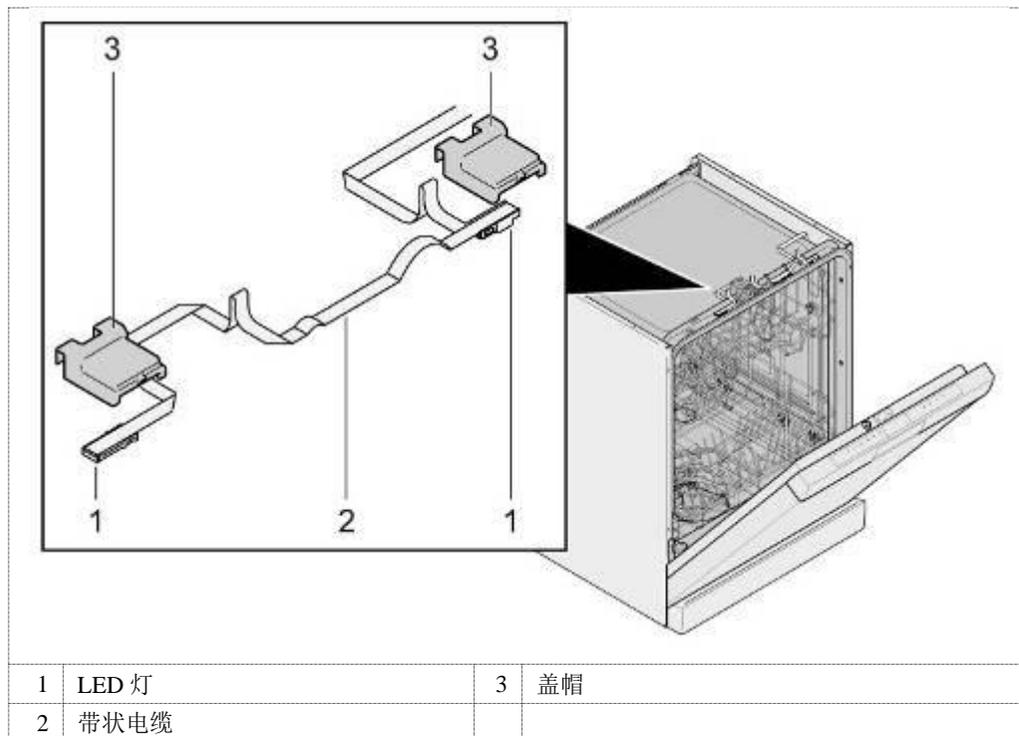


图 3：嵌入式和下嵌式电器，带连接器 1

3.36 感应灯 (可选)

感应灯是一种内部灯。



如果在电器菜单中激活“感应灯”功能，则 2 个 LED 会在打开门时亮起。当门打开时，不管开关是否打开，内部照明灯 (感应灯) 都会亮起。当门关闭时，照明灯关闭。如果门的打开时间超过 60 分钟，照明灯会自动关闭。内部照明灯仅在选择设定值 P:00 的情况下才会亮起。

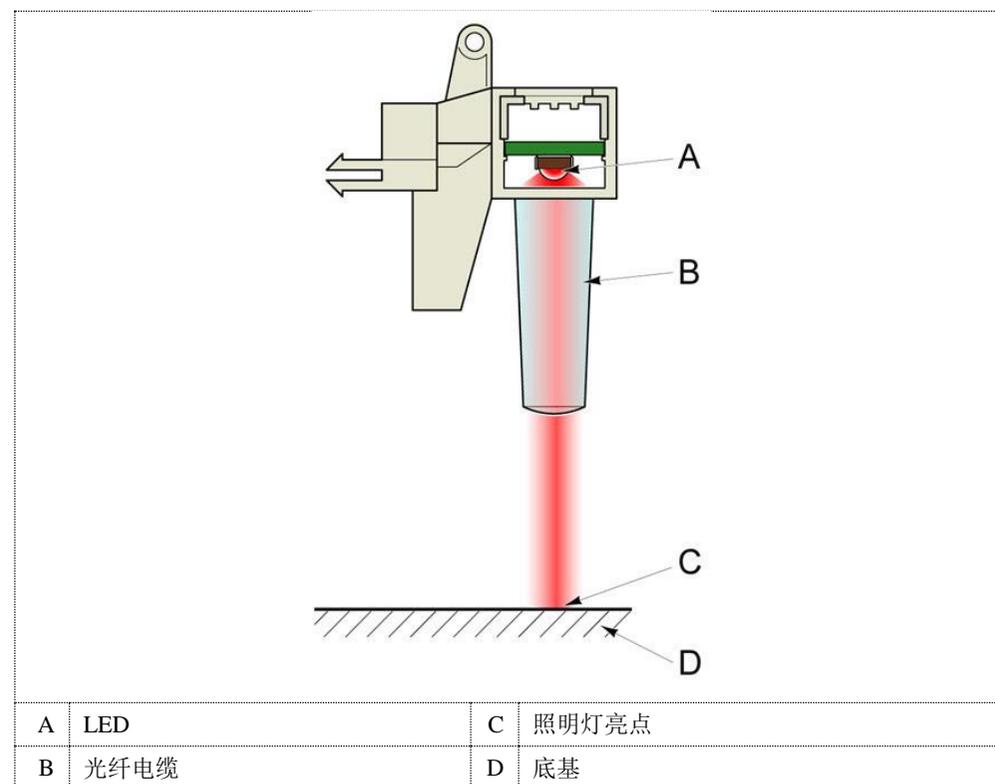
3.37 信息灯 (可选)

对于完全集成型号，用户可通过可从外部看到 (信息灯) 的编程状态显示屏了解额外信息。

信息灯由一个 LED 和光纤电缆组成。照明灯通过光纤电缆进行捆绑，当程序正在运行时，其将在洗碗机前方的物体上投射为一个红色光点。

信息灯连接在右侧铰链板上的内部和外部门之间，并由模块驱动。

根据不同的品牌，提供不同的颜色



3.38 时间之光 (可选)

时间之光可将全嵌式型号电器中有关操作状态的用户信息投射到电器前方的地板上。

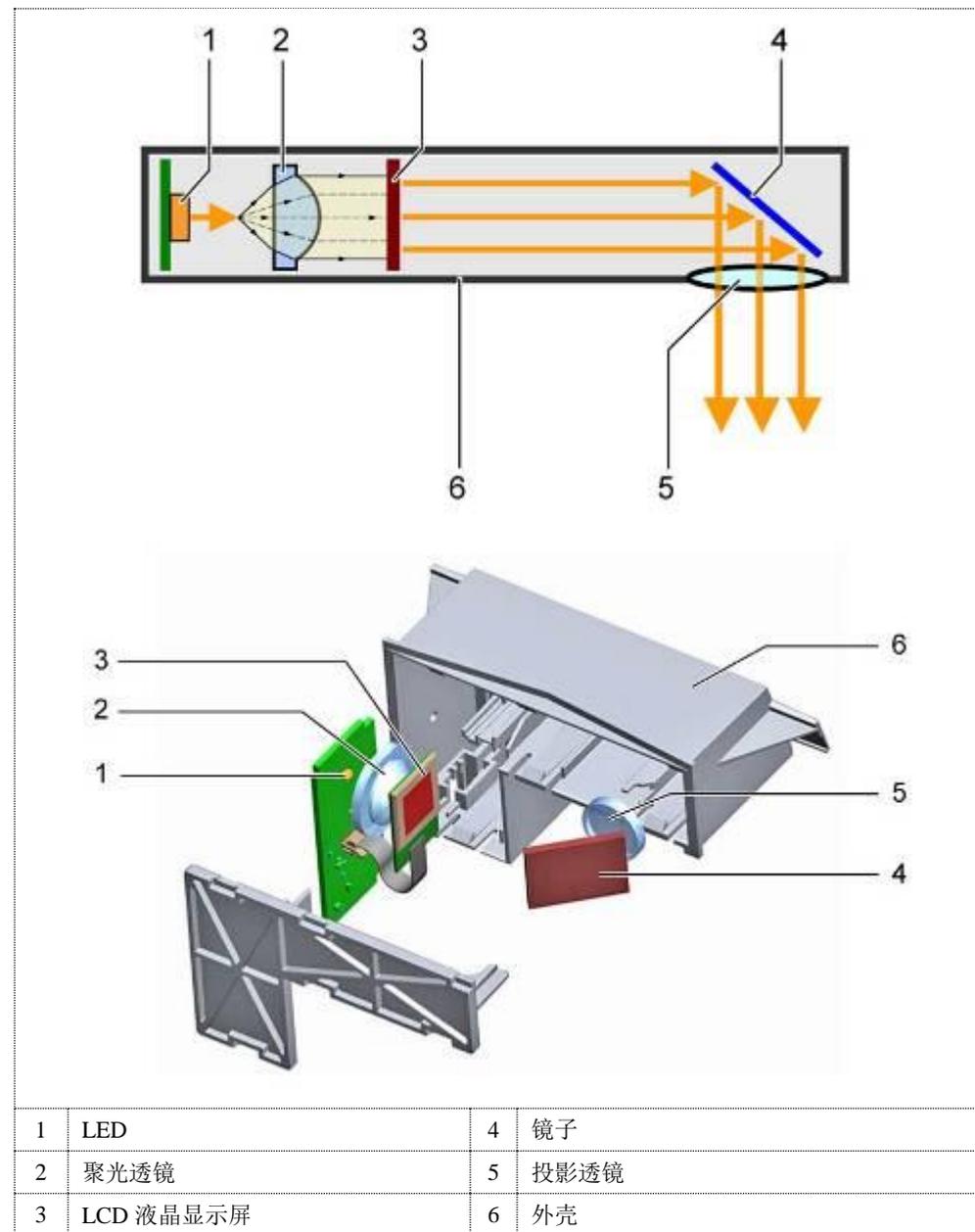
功能：

LED 发出射在聚光透镜上的光线。该透镜的功能是校准入射光，以确保 LCD 显示屏能够均匀照明。

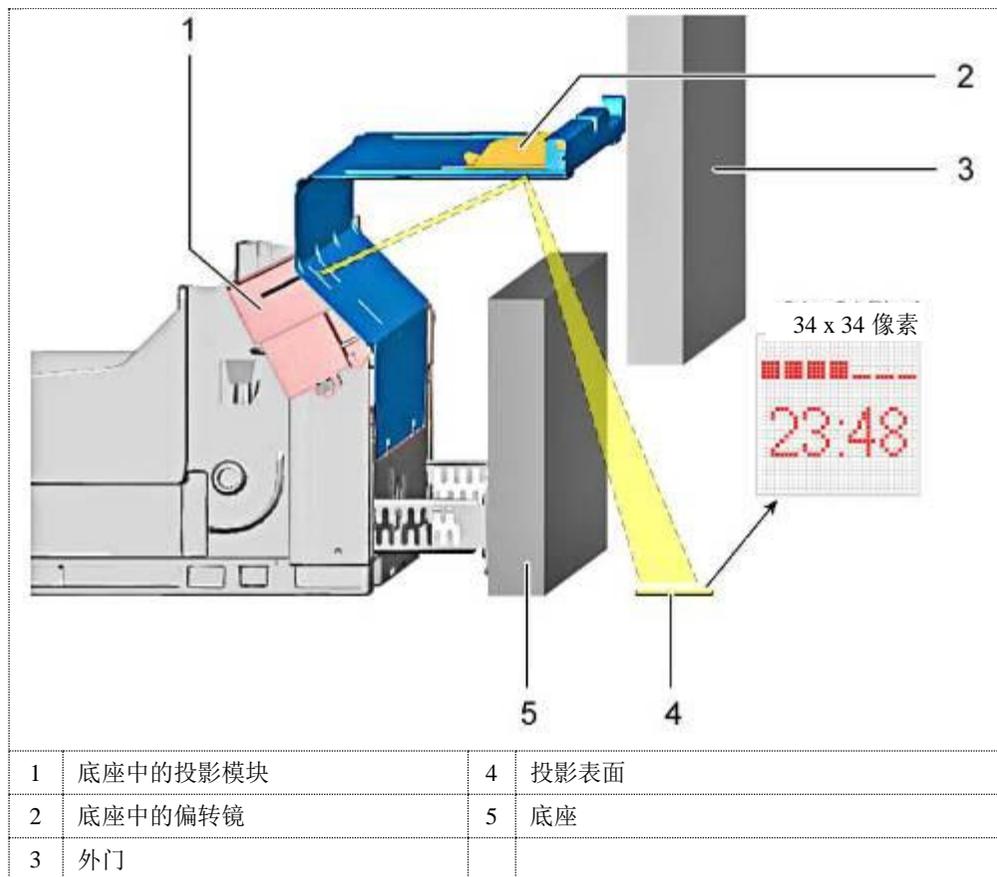
LCD 液晶显示屏的分辨率为 34 x 34 像素。

图形信息通过镜子偏转。

时间之光投影模块只能作为一个完整的模块使用。



投影过程:



3.39 供电模块

3.39.1 部件的位置

电源模块连接于电力网。

在洗碗机中，电子部件通过编码插头连接至电源模块。

电源模块是洗碗机的核心，具备很多特性：

为所有电子部件生成电源电压。

根据电力网情况保护不同电压。

控制电子部件。

可选：控制元件电隔离。

“智能”部件之间通过 D-Bus 2 通信。

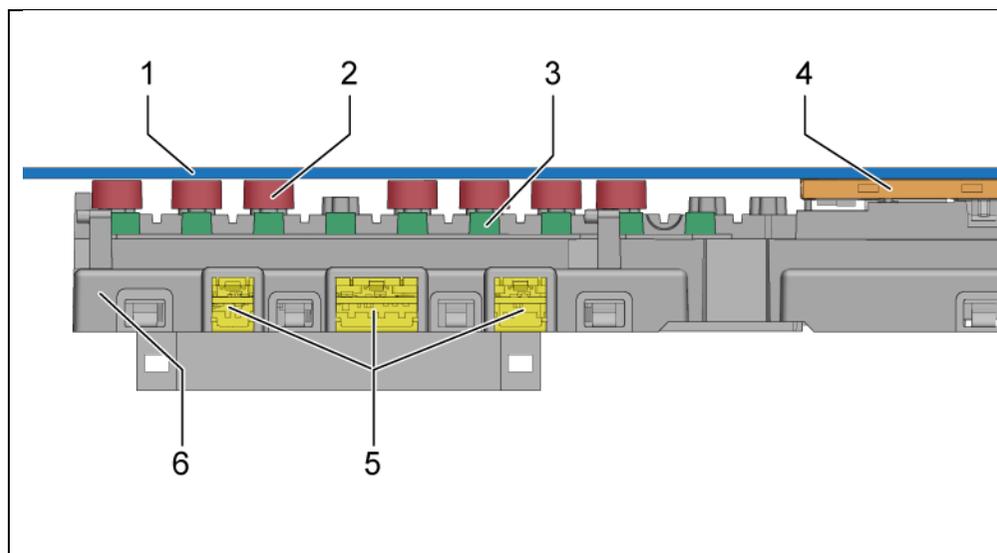
储存清洗程序软件。

储存分析软件程序。

储存故障代码。

3.40 操作模块 CapaTouch

带有 CapaTouch 的设备配有扁平型控制面板，不带物理压力开关。用户界面为触摸感应式。用户界面下面安装操作模块。电容性开关元件检测到触碰，然后将其转化成开关脉冲。屏幕的左右两侧有高达 10 个开关点可选。



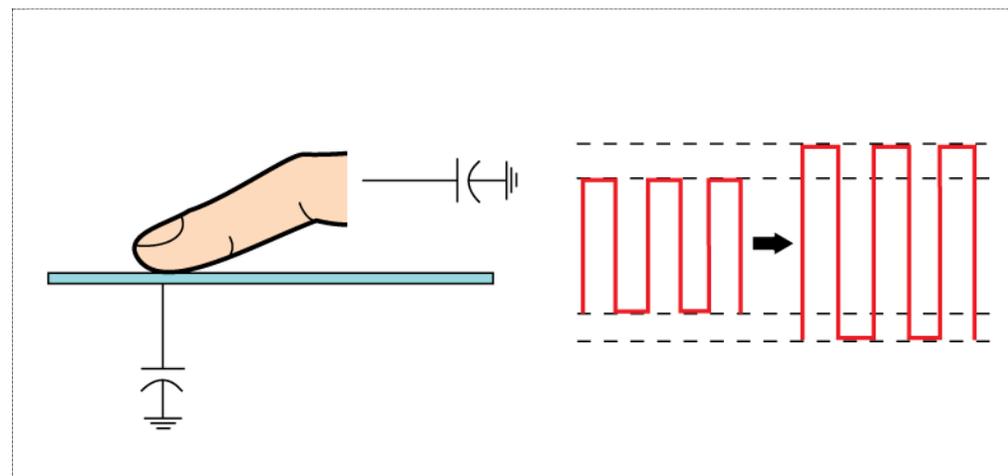
1: 控制面板	4: 显示屏
2: 感应器表面	5: 固定器
3: LED 显示屏	6: 操作模块外壳

3.40.1 CapaTouch 基本构成

材质以及用户界面的印刷对导磁率有规定。这是与电容率或诱电性相关的属性。

在电场中，材质被极化。正极靠近电场，负极远离电场。面板因而起到电容器板的作用。

人的手指本身带有容量，从而改变按钮的电容。当手指触碰按键，感应器即检测到较大的容量，这由控制器测量。



容量取决于控制面板材质的印刷和强度。为确保按钮的安全回应，每一个控制模块都必须适配孔径。通过特定参数的软件实现这一点。



软件

- ▶ 控制模块上刷新的总是特别软件，或者
- ▶ 订购一种专为该设备特别编程的模块。

按键上的每一种涂层或脏污都可能影响容量和功能。务必保持按键清洁。

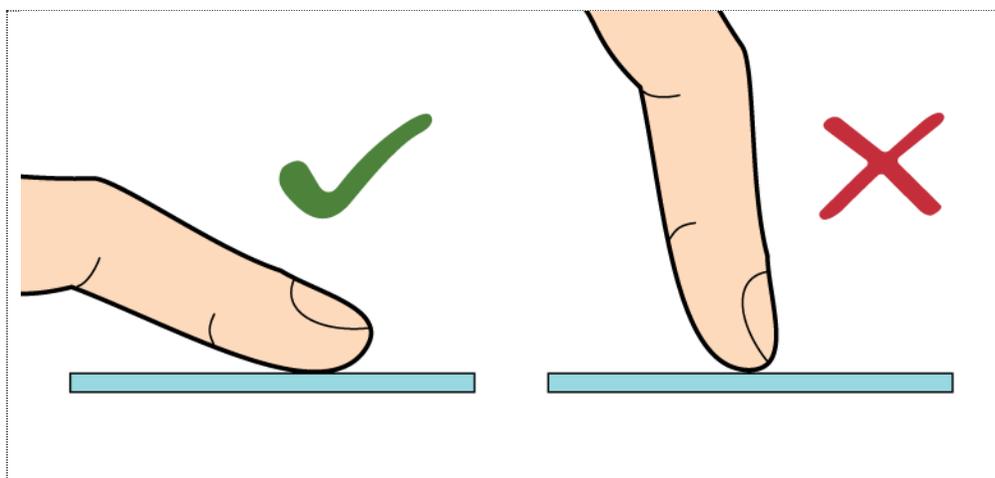
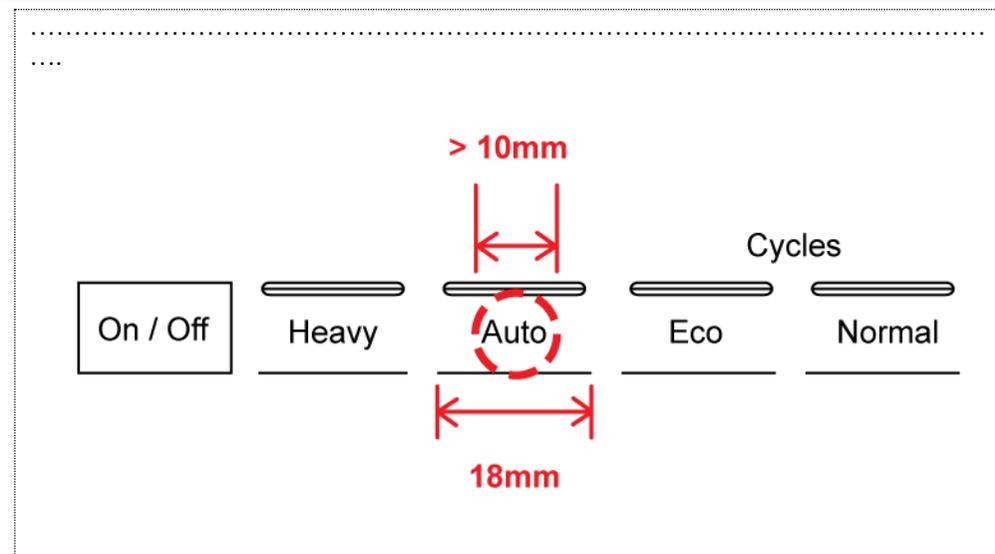
由于系统以人的手指的容量为基础，因此操作时应避免佩戴手套。

触碰按键时会有声音响起。不应关闭按键音，一旦按键被意外触碰，它可以起到提醒用户的作用。

为了开启装置，总是为操作模块供应 14.4 V DC 的偏压。如果 On / Off (开 / 关) 区域被触碰，则整个设备及操作模块都被开启。

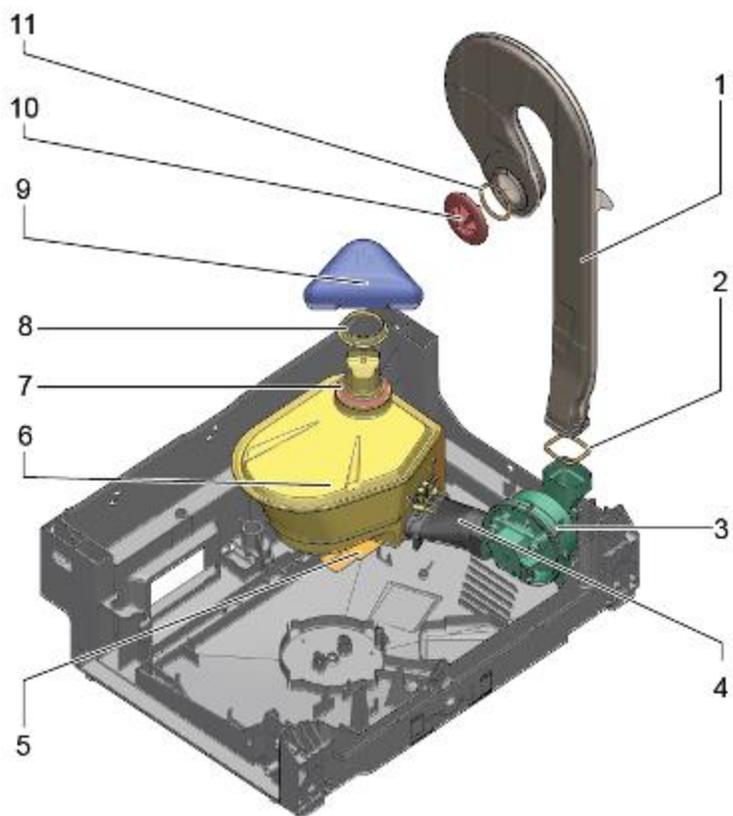


为了确保安全操作，不应用指尖触碰按键。按键需要至少 10 mm 的容量区域。



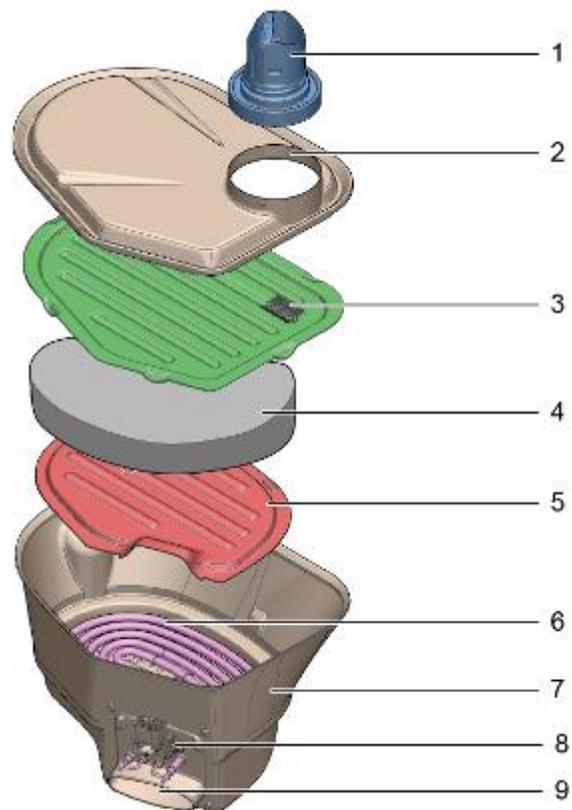
3.41 晶蕾烘干系统

3.41.1 结构 - 整个系统



1	进入管道	7	密封出料盖
2	盖子过滤器的密封件	8	晶蕾容器螺丝
3	带风扇电机的风扇外壳	9	晶蕾容器盖
4	风道	10	进入管道的盖子
5	耐热保护	11	门封圈
6	晶蕾容器		

3.41.2 结构 - 晶蕾容器

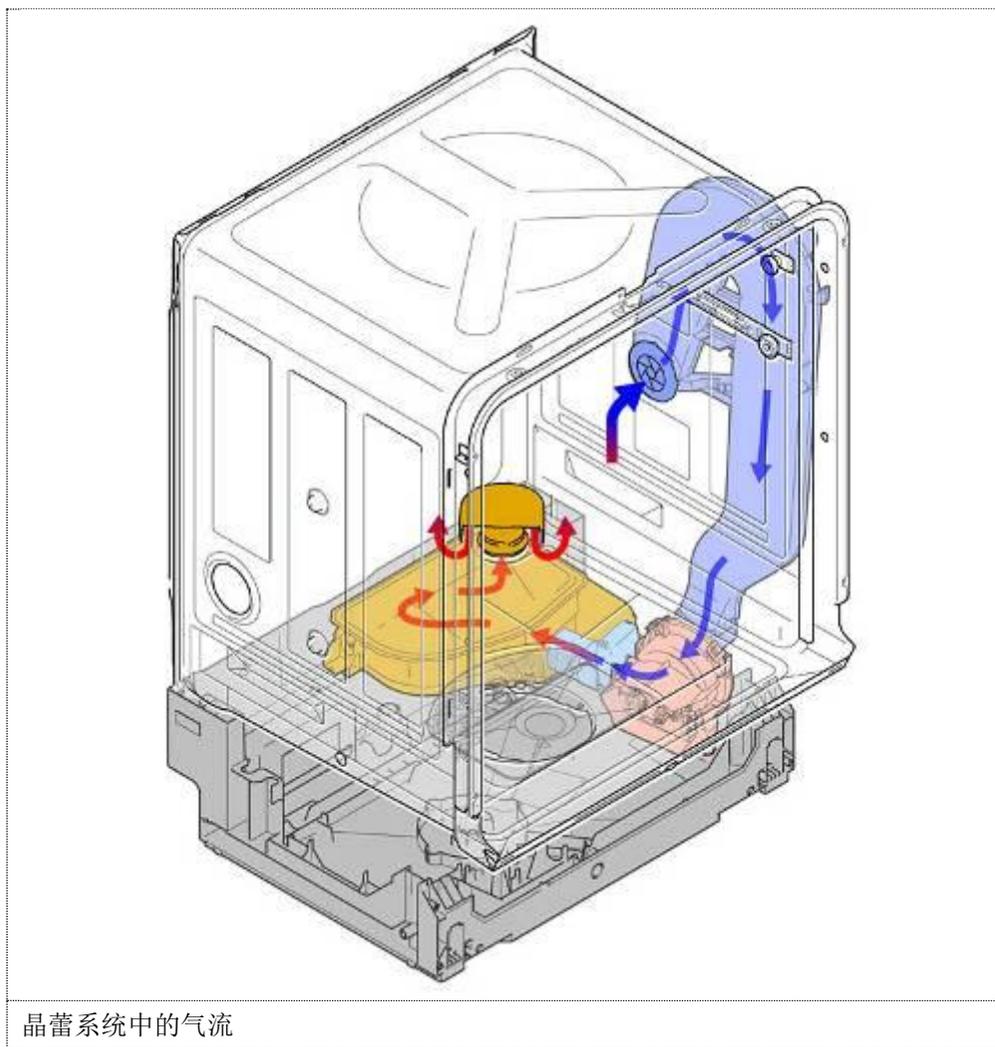


1	出口	6	加热丝
2	容器顶部	7	容器底部
3	上网丝盖子	8	加热器和热保护连接
4	晶蕾颗粒	9	进口
5	下过滤器		

3.41.3 晶蕾系统功能

风扇通过进气管道从清洗容器吸入空气。通过加热元件和晶蕾颗粒吹入。在出料盖上，使空气返回到清洗容器内。加热元件被插在风扇和晶蕾容器之间。如果水感应器检测到加热区域有湿气，则循环继续，不加热。已储存一个错误代码。

3.41.4



3.41.5 晶蕾的属性

“晶蕾”指的是一种晶状结构的矿物质，能够吸收(吸附)和释放分子。

其英文名称“zeolite”一词源于希腊语“zeein”和“lithos”，意即“沸腾”和“石头”。

这种材质在吸水后温度升高，这也是它有时被称为“沸石”的原因。

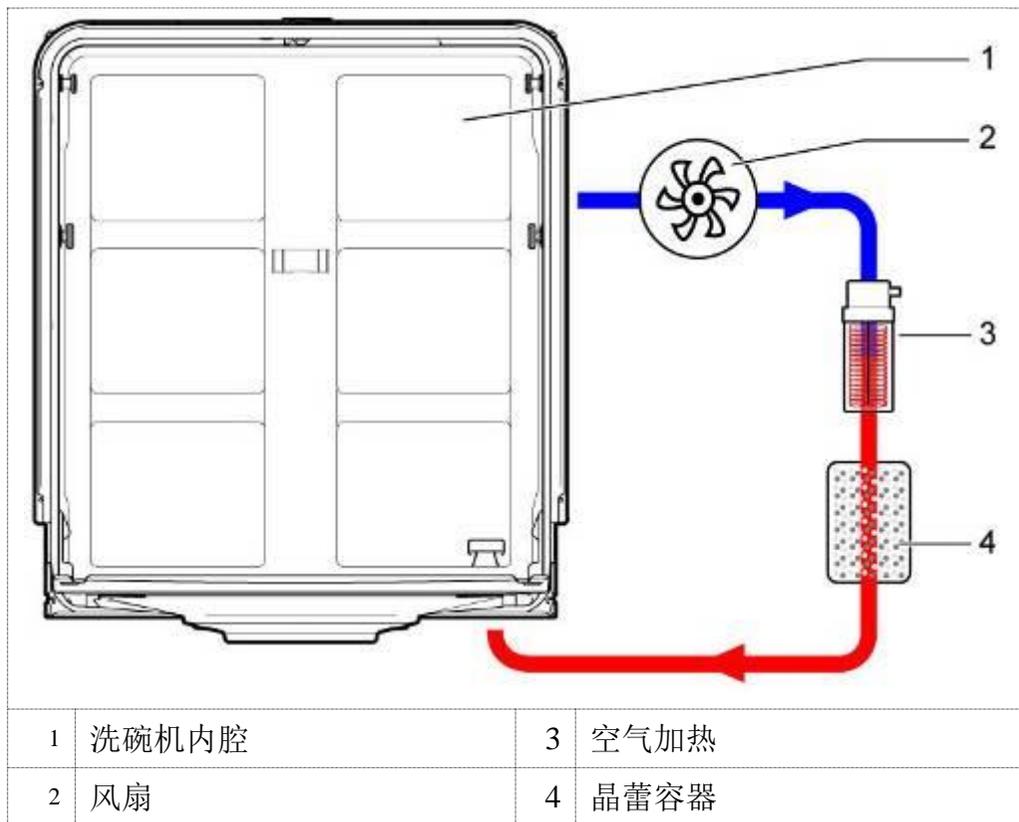
晶蕾是晶状硅酸盐矿物质，存在于多种天然物质中，但也可由人工合成。它们由多微孔结构构成。这些微孔和 / 或通道(取决于结构的类型)均为同一形状，可以吸收物质。

只有分子动态直径小于晶蕾结构中微孔直径的物质才能被吸收。材质内这些中空空间和通道的布局能够生成非常大的内部表面区域。每克晶蕾由此产生的面积 > 1000 m²。

晶蕾矿物可储存的水量最多可达其干重的 40%，具体取决于类型。

如果材质被加热，则吸入的水分会被释放出去。

3.41.6 清洁阶段，释放



若要系统再次吸收湿气，必须先使晶蕾干燥。这一步骤在清洁阶段进行。空气在风扇的作用下流出容器，然后流经填满晶蕾颗粒的容器（前提是晶蕾已经重新被加热元件加热）。

晶蕾释放出已经吸入的湿气，现在可以重新在下一个干燥阶段吸收湿气了。

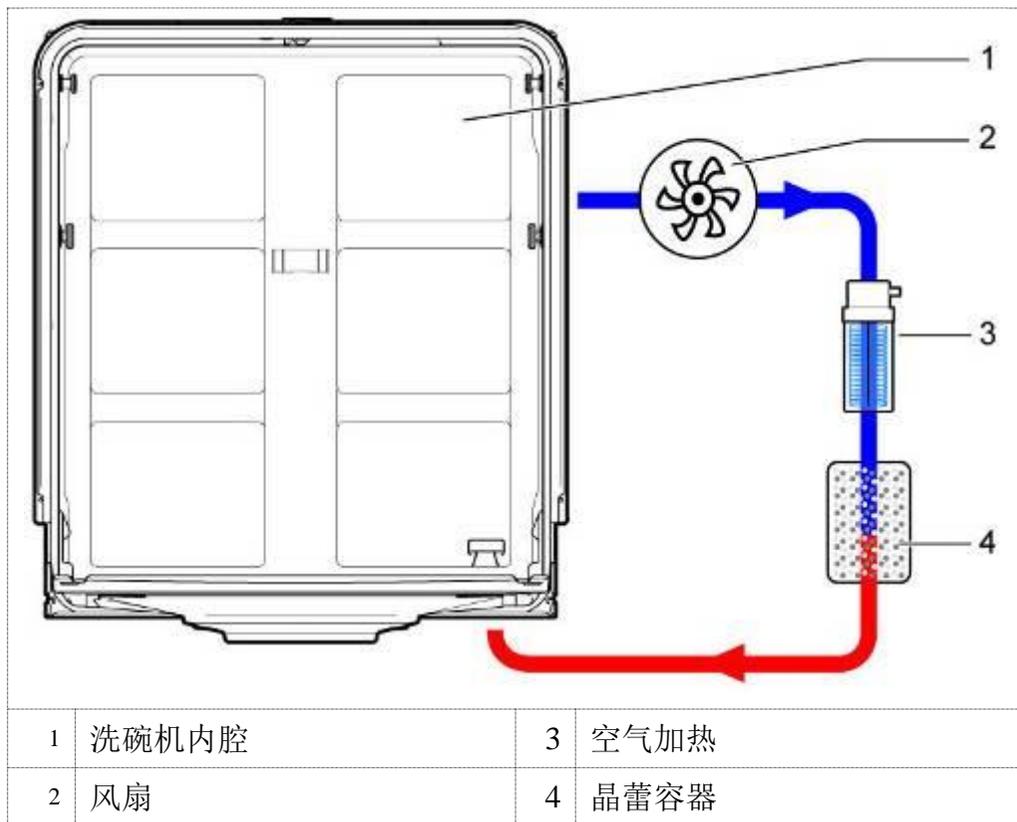
这一过程被称作解吸附（释放所储存的物质）。

温暖的湿气被再次引回内腔，起到辅助加热餐具的作用。

解吸附过程有时间控制，并且根据不同程序进行适配。

每一次清洗循环都会重复该步骤，在此过程中激活晶蕾加热。

3.41.7 干燥阶段，吸附



餐具在经过光亮剂清洗后被加热至 35°/45°C。现在内腔含有温暖的湿气。

湿气在风扇的作用下流出容器，然后流经填满晶蕾颗粒的容器。

湿气立刻被吸收。释放出能量，晶蕾得以加热。干燥的空气也获得晶蕾所释放能量的加热。

这一过程被称作“吸附”（使分子附于表面）。

经过加热的空气被重新引回内腔。

比起配备冷凝干燥系统的标准洗碗机，这一干燥过程要快速得多。

液体光亮剂辅助空气除湿系统的干燥功能。如果使用复合型产品（突起按钮），则干燥效果可能不充分。

3.41.8 不同程序的温度

解吸附阶段，通过晶蕾加热 + 激活风扇	吸附阶段，激活风扇
通过加热泵加热	

根据不同的程序，清洗时间可能缩短，或者用于清洗的能量可能减少。

* 通过光亮剂程序，系统仅加热至

- ▶ 35°C (节能模式) 和
- ▶ 45°C (省时模式)。

3.42 电源线 - 国家型号

3.42.1 电源线

电源线有一个冷的电器系统连接，并随电器配套提供。当电器首次接通电源时，必须将电缆连接到电器背面。

3.42.2 国家型号

不同的电源线可作为选配件通过销售部提供。



警告

连接负载不正确！

电器损坏

▶ 如果使用带不同插头的电源线替换电源线，请检查连接的电器负载及特定国家的电源电压和频率。

3.42.3 拖线板

可从客户服务处获得 3 米长的加长电缆。这些都是 PG 目前所公布的。

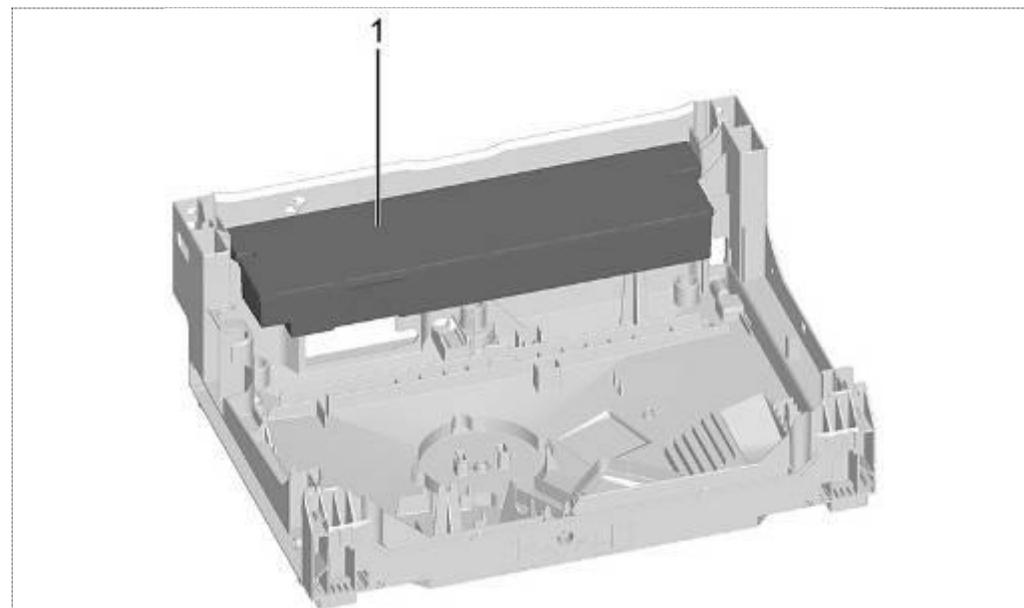
EU 型号物料号：644533

GB 型号物料号：644534

3.43 重量

独立式电器在底盘的后部区域有一个配重块。这可防止门打开时电器倾倒和搁架抽出。

配重块的重量为 2.4 Kg。



1	配重块		
---	-----	--	--

3.44 D-bus2 / 电器软件

	 危险
	<p>裸露的带电部件</p> <p>触电死亡的危险！</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 断开电器电源。▶ 请勿触碰外壳、框架或部件。▶ 若须在电器通电情况下执行测试，则应使用漏电断路器。▶ 确保保护导体的电阻不超出标准值。

软件可手动导入 (刷新)。D-bus2 连接通过 UDA 建立。

	 小心
	<p>释放/连接插头触点的峰值电压</p> <p>控制模块或压电电源单元 (可选) 由于总线系统的接地线上的净电位造成的损坏。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 在释放/连接插入式连接器之前，请将电器从电源线断开。

电子元件之间的通信通过 D-bus2 完成。

D-bus2 包括一个 3 极线缆系统。3 线连接方式如下：

- 13.5 V 直流，通过 GND
- GND (可能电势)
- 数据线

4 操作

按下“启动”按键

4.1 CapaTouch 客户设置

要求:

电器开启

4.1.1 按键布局



4.1.2 客户设置选项

按下信息按钮  3 秒。

4.1.3 选择范围

显示屏显示第一个设置选项。

用 < 或 > 按键选择设置范围。

使用 + 或 - 按键进行设置。

4.1.4 保存设置

4.1.5 设置选项

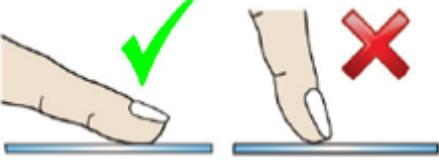
按下信息按键  可显示关于每种设置的附加信息。

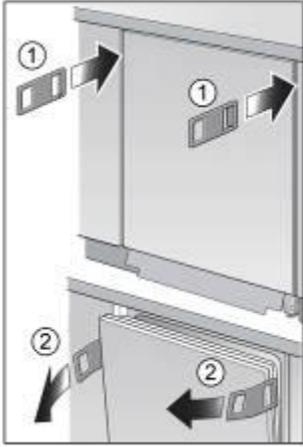
将以纯文本形式显示设置

区域		出厂设置
时间设置		12:00
时间格式		24:00
时间		时间
语言:		德语
水硬度		中等, 13°-16° dH
光亮剂分配器		设置 5
浑浊度感应器设置		标准型
加强烘干		关
供水连接		冷水
节能预报		关
自动断电		1 分钟后
感应灯		开
前显示器		开
时间灯		开
信息灯		开
启动程序		经济洗 50°
音量		设置 2
按键音量		设置 2
儿童锁		关
节能烘干		开
问候语		开
HomeConnect		开
出厂设置		确认 / 返回, 恢复至出厂设置。
		视洗碗机型号而定

5 诊断

5.1 功能故障

故障	原因	故障纠正
更换 CapaTouch 操作模块后不起作用	CapaTouch 模块未编程，或者安装了错误的软件。	刷新软件 (参见章节“软件上传”) 或安装编程的操作模块。
按键回应不良	正确按下按键。	
按键不灵敏。	用户界面上有脏污或湿气。	使用软布清洁。请勿使用侵蚀性的清洁剂或擦洗片。
程序将停止，无法启动，循环中止	由于门锁拨杆咬合，门锁没有锁好。关闭应力过高。	将门牢牢关闭，使门锁可再次正常工作。更换上门封，使关闭应力下降。
激活时门无法打开。	带开门模块的设备故障。	测量电源电压； 更换开门模块。 使用随附的辅助工具打开门。
	不带主电源的设备	检查电源线和保险丝。
		将提供的紧急解锁装置固定在橱柜驱动上的右上方和左上方，并通过轻轻拉动门来打开门 (图 1)。
	门没有调整好。	使用装配说明正确调整门。
	自动开门未处于起始位置。	关闭门后等待一秒钟，直至其可再次打开。

激活时门无法打开。	门和门封脏污。	使用湿布和少量洗涤剂清洁门和门封。
门无法关闭。	自动开门未处于起始位置。	使用装配说明正确调整门。
门在 Eco 50° 程序结束时未自动打开。	节能烘干已停用。	激活节能烘干。
	儿童锁已启用。	停用儿童锁。
	未选择 Eco 50° 程序。	选择 Eco 50° 程序。
	附加功能已选择。	关闭附加功能。
	加强烘干已选择。	关闭加强烘干。
	门没有调整好。	使用装配说明正确调整门。
	门和门封脏污。	使用湿布和少量洗涤剂清洁门和门封。
图 1		
感应灯未亮起。	感应灯已停用。	在客户设置中开启功能。

感应灯未亮起。	开门时间超过 60 分钟。	关闭门并重新打开。
错误代码 带电容操作“CapaTouch”设备的显示屏上显示“P0 Switchmirror 1”或彩条	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进入测试程序时按下了不正确的按键。 2. 蒸汽挡板已安装。操作模块与蒸汽挡板之间的距离太近。CapaTouch 做出反应。 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 将橱柜关闭，并再次打开。 4. 确保操作模块与蒸汽挡板之间的距离至少为 4 mm
45° 程序中的时间跳转到剩余时间显示屏。	<ol style="list-style-type: none"> 5. 软件暂时显示较长的持续时间。 	<ol style="list-style-type: none"> 6. 软件将被修改。如果有更新可用，将发布一个 ATI。

5.2 噪音

故障	原因	故障纠正
晶蕾工作时有运行噪音	<ul style="list-style-type: none"> • 由于制造方的机械变更，有可能晶蕾加热过程中可以听到风扇电机的声音 • 风扇电机失去平衡。这又引起了热挡板的共振 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 更换晶蕾风扇电机。 2. 晶蕾风扇电机调换。 3. 把热挡板进行机械弯折，使其紧贴晶蕾容器
热泵运行过程中能够听到 10 KHz 的声音	热泵	更换热泵
后侧有嗡嗡的噪音	<p>当水开关旋转时 (从下喷淋臂变化到上喷淋臂)，可能听到嗡嗡的噪音。</p> <p>上喷淋臂和进管之间交接点的容差。</p>	<p>交换进管和上喷淋臂。</p> <p>用于 81 cm 的维修套件：11008316</p> <p>用于 86 cm 的维修套件：11008317</p>

5.3 结果故障

故障描述	原因	解决办法
晶蕾电器下碗篮系统中的清洗效果不满意	晶蕾容器的排风盖帽上的下喷淋臂堵塞	检查盖帽是否固定。必须锁定到位。
冲洗效果不良。	<ul style="list-style-type: none"> • 片剂未落入 86 cm 电器上的碗篮系统手柄中。 • 喷淋臂僵硬、粘住。 • 止回阀缺陷/堵塞/阻塞 • 投放盒未打开，因为突起按钮堵住了投放盒盖，突起按钮直立插入 • 碎屑留在投放盒中 • AU 型号中软水器的盖板缺失 • 清洗和烘干效果不良，因为漂洗循环不带加热以及带管式加热元件的晶蕾型号中的错误代码 E:31 <p>水压低</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 将片剂槽 (物料号 614935) 插入到上碗篮系统中。 • 检查喷淋臂的功能 (使用玻璃门，物料号：81cm: 341333; 86 cm: 341334) -> 更换喷淋臂。 • 检查，释放它 • 建议客户正确插入突起按钮 • 喷淋臂堵塞，握持盖帽中有菜式、异味 -> 建议客户 • AU 型号部分涂有配备“虚拟”的柔顺剂。拧上螺钉。 • 水通过排放帽流入到晶蕾容器 更换以下部件： <ul style="list-style-type: none"> - 带密封 00614930 的排放帽 00614933 - 晶蕾加热元件 - 晶蕾容器 <p>确保盖帽正确安装。将盖帽拧入至终端挡板处，检查下喷淋臂是否能自由旋转，盖帽上的间隙是否 > 1.5 mm。清空晶蕾系统中的水。更换晶蕾加热元件。更换晶蕾容器。 检查安装。电器不可向后倾斜，参见说明手册 -> 水平安装！</p> <ul style="list-style-type: none"> • 参见章节“检查进水口”

由于针对 GV640 系列清洗效果的咨询不断增多，下面列出“清洗效果不良”的可能投诉原因及可能的补救措施信息。

可被明确归因于操作错误及维护不当的故障不属于保修范围。正确的使用方法和维护说明可在使用指南和快速参考指南  所示的相关章节中找到。

从经验来看，在接受订单时仔细阅读故障描述及故障环境并在订单中加以说明至关重要。

- 问题是否仍然存在，偶尔发生还是在特定的时间间隔内发生？
- 是否使用或测试了不同的程序或洗涤剂？
- 问题是否自特定的时间之后发生 (新的器具，更换洗涤剂...)？
- 是否只有特定区域 (仅上/下碗篮系统，仅角落区域，...) 的器具受到影响？

必须使用“玻璃门”在客户服务测试程序中执行性能测试。

1. 器具上的残留物:

故障描述	原因	解决办法
食物残渣或残留物	器具相互之间靠得太近，过载	注意正确的器具摆放 (摆放按照图 1、图 2 和图 3)。
	喷淋臂被器具或餐具堵塞。	调整器具摆放方位，以便喷淋臂能自由旋转。(摆放按照图 2 和图 3); 参见  器具
	器具预清洗过于强烈；因此感应器决定较弱的程序序列。顽固污渍无法彻底清除	不要预清洗器具；仅去除大块食物残渣。 程序建议 Eco 50°。
	循环仓中的过滤器未锁定或插入不正确	正确插入和锁定过滤器； 参见  维护和保养
	喷淋臂喷嘴、顶部淋浴头堵塞 (例如柠檬子等)。	清洁喷嘴和顶部淋浴头，正确插入/锁定过滤器； 参见  维护和保养
	粗、小和细的过滤器脏污。	清洁过滤器； 参见  维护和保养
	喷淋臂轴承无法自由移动 (轴承周围存在污垢)。	清洁部件，向客户展示如何正确插入过滤器。
	喷淋臂或供应管变形 -> 喷淋臂撞击碗篮系统或对接部位。	更换喷淋臂。
	污水泵堵塞。	检查污水泵； 参见  自行排除故障
	污水流回电器 -> 重新污染。	检查排水，检查止回阀是否泄漏。
	左侧和右侧上碗篮系统没有设置在同一高度。	使用侧杆将上碗篮系统设置在同一高度。
	器具摆放不当 (非常大的器具，如下碗篮系统中的锅盘)，避免接触尖端、叉排弯曲。	合理摆放器具，以便喷射机能够到达器具表面 (摆放按照图 2 和图 3)。
	角落区域的细长容器未充分冲洗。	放置细长容器时请勿太倾斜且请勿置于角落区域。(摆放按照图 2 和图 3)。

故障描述	原因	解决办法
洗涤剂残留物	洗涤剂投放盒盖被器具堵塞 (盖没有完全打开)。	检查洗涤剂投放盒的功能，器具不得阻碍洗涤剂盖。 请勿将任何器具或香味投放盒放在加液助手中。
	洗涤剂投放盒盖被片剂堵塞。	建议客户正确插入片剂 (水平，而不是直立)。
	快速或短时程序中使用了片剂。 -> 在选定的短时程序中没有达到洗涤剂的溶解时间。	建议客户将片剂的溶解时间加长。 使用洗衣粉或选择一个更为强力的程序。
	最后漂洗中有洗涤剂残留物；洗涤剂溶液遗留物。	检查排水，检查止回阀是否泄漏。
	洗涤剂结块，清洗效果和溶解性能在较长的储存时间后降低。	建议客户。 务必在程序开始之前插入片剂。
塑料部件上有水渍	塑料表面上的液滴形成是无法避免的。塑料不储存热量。 干燥之后，水中的物质可见。	<ul style="list-style-type: none"> - 使用更强力的程序 (更多的水变化)； 参见  程序概述 - 摆放器具时注意倾斜。 - 如果需要增加，使用光亮剂 参见  光亮剂。 - 如果需要，增加软化设置； 参见  水软化系统
残留水	加载错误	正确的消除顺序请参见图 4
彩色 (黄色、橙色、棕色)，易于去除，肥皂残留物留在内腔	类似肥皂、成分为食物残渣和石灰质的分层。 由于组合洗涤剂 (3 合 1 或更高) 的公差，因此有必要在水硬度已经达到 16° dH 时使用软水剂。	建议客户，采取与洗涤剂制造商的指示相反的措施，另外启动软水器
拉出式导轨中的残留物	洗涤剂和食物残渣由于设计而沉积。	用手清洗， - 对于上碗篮系统，使用修改过的拉出式导轨，物料号：708086 - 对于餐具抽屉，使用物料号：687970

2. 沉淀物:

故障描述	原因	解决办法
擦拭干净容器中或门上的水溶性沉淀物	洗涤剂物质沉积。这些沉淀物通常不能使用化学物质 (电器清洁剂, ...) 去除。	更改洗涤剂品牌。 机械清洗电器。
	水软化系统采用最低设置; 故障描述“容器底板上存在白色沉淀物”周期性出现。	提高软化设置 并根据需要更换洗涤剂。
	器具上存在电子水软化盐: - 盐投放盒盖泄漏。 - 电子水软化阀泄漏。	建议客户消除泄漏。 检查电子水软化阀或阀座 (客户保养程序)。
	在最后漂洗中的洗涤剂残留物; 洗涤剂溶液遗留物。 选择了错误的程序。 (选择了快速程序)	检查洗涤剂投放盒的功能, 器具不得阻碍洗涤剂盖; 选择合适的程序。 参见  程序概述
	最初的杯子浑浊 -> 只可被明显擦掉。	器具损坏
白色、顽固的沉淀物; 器具、容器或门上存在水垢	洗涤剂物质沉积。 这些沉淀物通常不能使用化学物质 (电器清洁剂, ...) 去除。	更改洗涤剂品牌。 机械清洗电器。
	硬度范围设置不正确或使用了大于 50 °dH 的未经处理的水。	检查清洗和最终漂洗循环中的残留物硬度, 根据使用说明设置水软化系统。 加盐; 参见  水软化系统
	水软化系统不在进行电子水软化。	在客户保养程序中检查电子水软化的功能。
	3 合 1 洗涤剂或生物/生态洗涤剂不够有效。	根据使用说明设置水软化系统; 使用独立的试剂 (专用洗涤剂、盐、光亮剂); 参见  水软化系统
	盐容器中的洗涤剂 (使用 Minilab 材料编号 340070)	更换软水剂

故障描述	原因	解决方法
器具上的淀粉积垢	洗涤剂剂量不足 (使用 Minilabor 材料编号 340070 进行检验)。	建议客户增加洗涤剂剂量，更换洗涤剂。
	选择了错误的程序选项 (程序太弱)。	建议客户；正确选择程序； 参见  程序概述
器具上有茶水或口红 残留物	冲洗温度太低。	选择具有更高清洗温度的程序； 参见  自行排除故障
	洗涤剂过少。	使用正确剂量的合适洗涤剂。
	器具预清洗过于强烈；因此感应器决定较弱的程序序列。顽固污渍无法彻底清除。	不要预清洗器具；仅去除大块食物残渣。 程序建议 Eco 50°。
	不合适的洗涤剂。	更换洗涤剂。
容器中或门上存在彩色 (蓝色、黄色、棕色)、难于去除乃至不可清除沉淀物	薄膜形成，其中成分来自蔬菜 (例如，卷心菜、芹菜、土豆、面条等) 或自来水 (例如，锰) 等物。	可用机器清洁剂 (材料编号 311313) 或机械式清洁方式部分去除。沉淀物是无害的。
	薄膜形成是由金属部件造成的。众所周知的有银或铝器具。	可用机器清洁剂 (材料编号 311313) 或机械式清洁方式部分去除。

3. 褪色：

故障描述	原因	解决办法
容器中或门上存在彩色 (蓝色、黄色、棕色)、光点、难于去除乃至不可清除褪色	薄膜形成，其中成分来自蔬菜 (例如，卷心菜、芹菜、土豆、面条等) 或自来水 (例如，锰) 等物。	可用机器清洁剂 (材料编号 311313) 或机械式清洁方式部分去除。通常使用“维也纳粉笔” (材料编号 311136) 机械去除。沉淀物是无害的。
	薄膜形成是由金属部件造成的。众所周知的有银或铝器具。	可用机器清洁剂 (材料编号 311313) 或机械式清洁方式部分去除。
塑料部件 上有褪色	清洗程序太弱。	选择不同的清洗程序； 参见  自行排除故障
	冲洗温度太低。	选择具有更高清洗温度的程序。
	器具预清洗过于强烈；因此感应器决定较弱的程序序列。顽固污渍无法彻底清除。	不要预清洗器具；仅去除大块食物残渣。 程序建议 Eco 50°。

4. 杯子和餐具上的条纹：

故障描述	原因	解决办法
杯子和餐具上的可去除条纹 具有金属外观的玻璃	光亮剂太多。	将光亮剂的量设为较低水平； 参见  光亮剂
	未添加光亮剂或设置太低。	添加光亮剂并检查剂量 (建议水平 4-5)； 参见  光亮剂
	止回阀泄漏。	检查止回阀是否泄漏。
	最后漂洗洗涤剂残留物。洗涤剂投放盒盖被器具堵塞 (盖没有完全打开)。	检查洗涤剂投放盒的功能，器具不得阻碍洗涤剂盖。 请勿将任何器具或香味投放盒放在加液助手中。
	器具预清洗过于强烈；因此感应器决定较弱的程序序列。顽固污渍无法彻底清除。	不要预清洗器具；仅去除大块食物残渣。 程序建议 Eco 50°。

5. 器具损坏/不溶于水的残留物

故障描述	原因	解决办法
杯子上原有或现有不可逆的 浑浊	杯子未充分进行洗碗机防护 (杯子通常仅适用于洗碗机)。	建议客户。 减少杯子腐蚀的主要原因： <ul style="list-style-type: none">- 使用适合用洗碗机清洗的杯子。- 避免较长蒸汽阶段 (清洗循环结束后的等待时间)。- 使用具有较低温度的程序。- 根据水硬度设置水软化系统 (如果需要，低一个等级)； 参见  水软化系统- 使用具有玻璃保护功能的洗涤剂。

6. 生锈

故障描述	原因	解决办法
餐具上有锈迹	餐具未充分耐腐蚀。刀锋常常受影响更严重。	使用耐腐蚀餐具。
	受外界来自生锈部件 (金属盖、损坏的器具碗篮系统等) 锈迹影响的餐具。	请勿冲洗生锈部件。
	冲洗水中的盐含量太高, 盐分配器锁没有牢固锁定或盐在重新加入时溅出。	牢固锁定盐分配器锁或清除溅出的盐 (通过预冲洗循环)。
餐具上有污斑	增大餐具之间的接触面和减小汤匙等的倾斜度会防止水的排出, 从而导致污渍。	餐具摆放应使其接触表面尽可能小。 (按照图 1 和图 2 摆放)。
	粗、小和细的过滤器脏污。	清洁过滤器; 参见  <i>维护和保养</i>
	未添加光亮剂或设置太低。 (组合洗涤剂的最佳冲洗效果比单独光亮剂差)。	添加光亮剂并检查剂量 (建议水平 4-5); 参见  <i>光亮剂</i>
	硬度范围设置不正确或使用了大于 50 °dH 的未经处理的水。	检查清洗和最终漂洗循环中的残留物硬度, 根据使用说明设置水软化系统。 加盐; 参见  <i>水软化系统</i>
	接触点上的轻微褪色或残留物由物理作用引起, 不可避免。	可通过本节中所述的各点将其最小化。

图片:

图 1

A – 将刀具及带刀片的其他锋利或带尖餐具向下摆放，以防止意外伤害。

B – 请勿将餐具彼此叠放。正确摆放当然有助于保持餐具无污渍。

C – 将汤匙和勺子以一定倾斜摆放。这将防止水和污渍的积累。

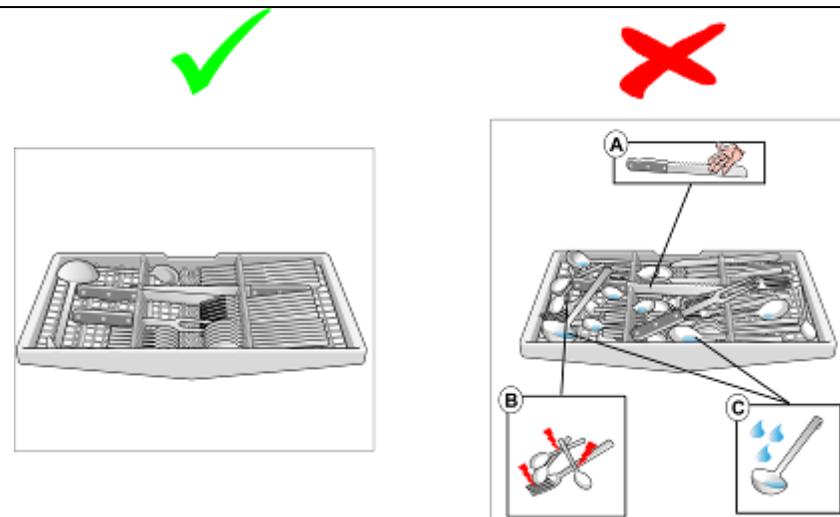


图 2

A – 不要将器具彼此叠放。否则，从底部喷水时顶部部件将无法获得足够的水。

B – 避免器具之间有较大接触点。这可以防止器具上有食物残渣和污渍。

C – 请勿过载使用餐具碗篮系统。尽量减少餐具之间的接触点。这可确保餐具无污渍。

D – 中空容器的摆放应使其内部不积水。

请勿让器具伸出餐具碗篮系统。这可确保喷淋臂不被堵塞。

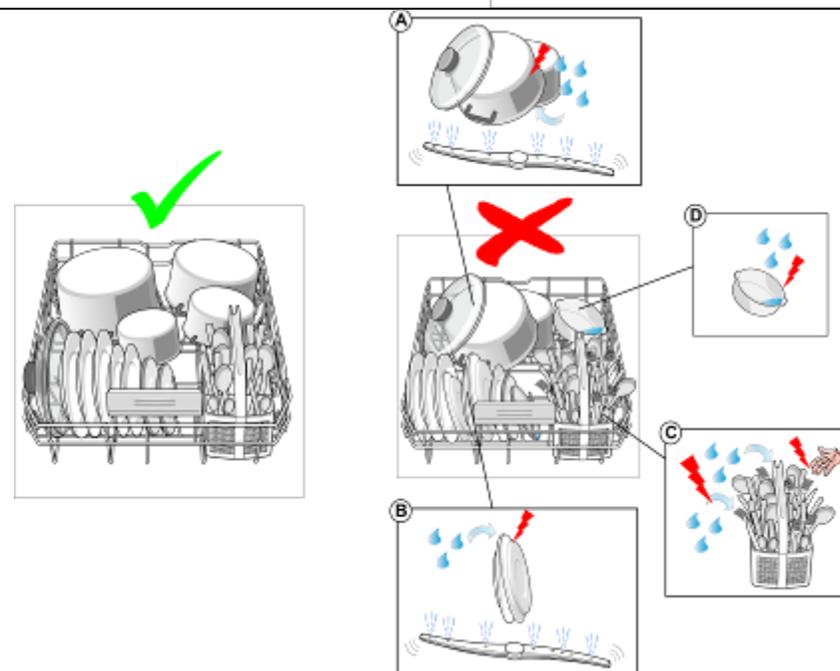


图 3

D – 中空容器的摆放应使其内部不积水。

B – 不要将器具彼此叠放。否则，从底部喷水时顶部部件将无法获得足够的水。

C – 以一定倾斜度摆放杯子和碗。这可防止水在其底部区域积累。

D – 放置中空容器时请勿太倾斜且请勿置于角落区域。这可确保它们得到适当冲洗。

E – 如果电器配有片剂收集盘，请勿在其中放入器具或香味投放盒，否则将会阻碍洗涤剂投放盒。

请勿让器具 (例如小勺子) 伸出器具碗篮系统。这可确保喷淋臂不被堵塞。

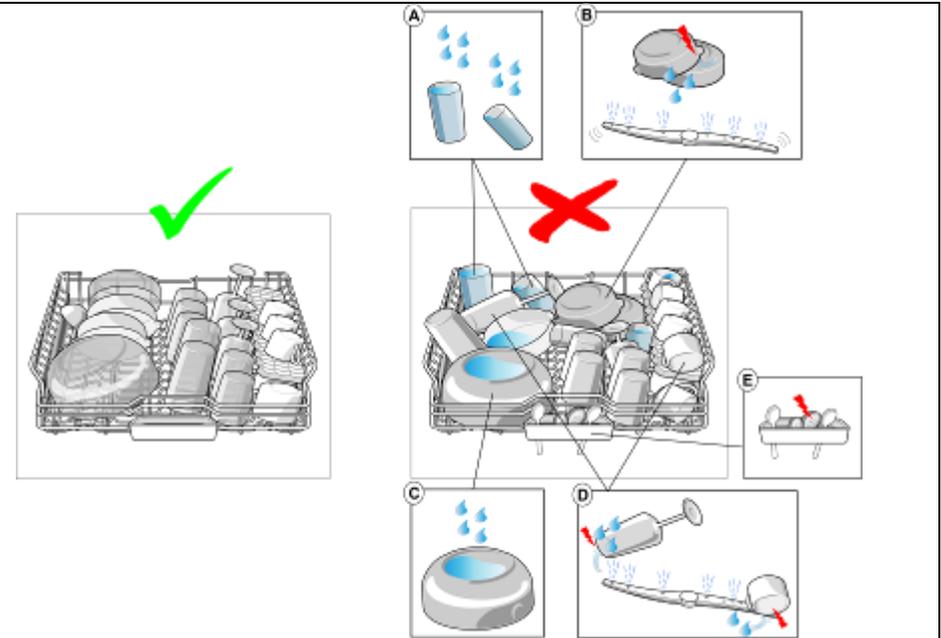


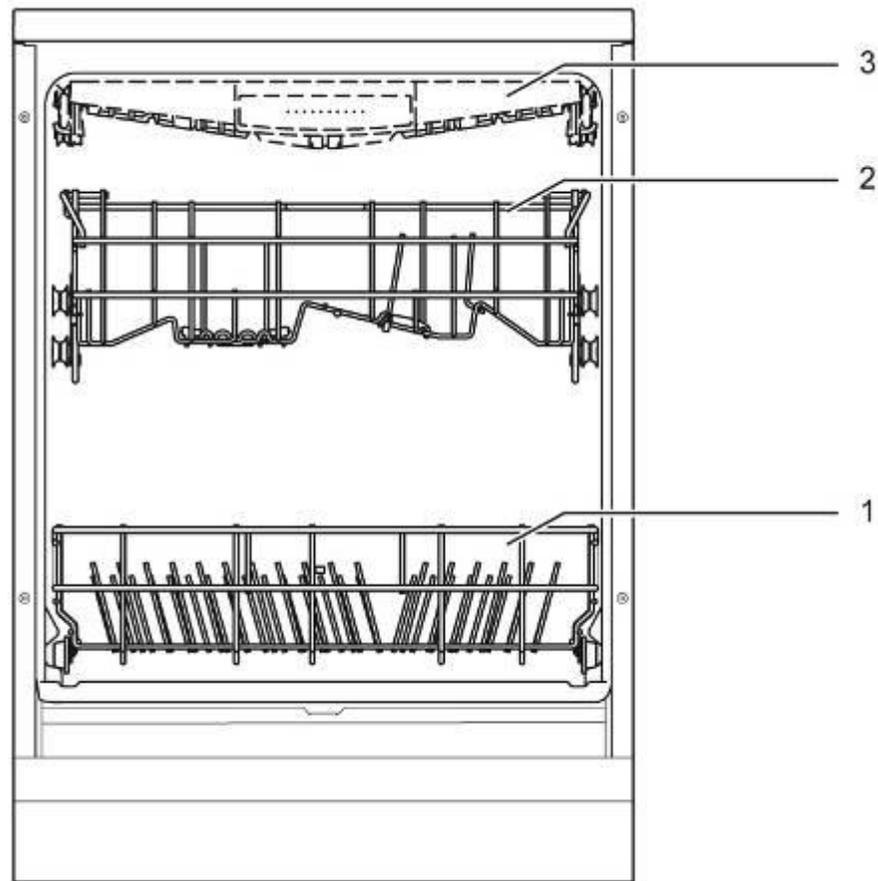
图 4

按下列顺序取出碗篮系统：

1 - 下碗篮系统。

2 - 上碗篮系统

3 - 餐具抽屉 (可选)。



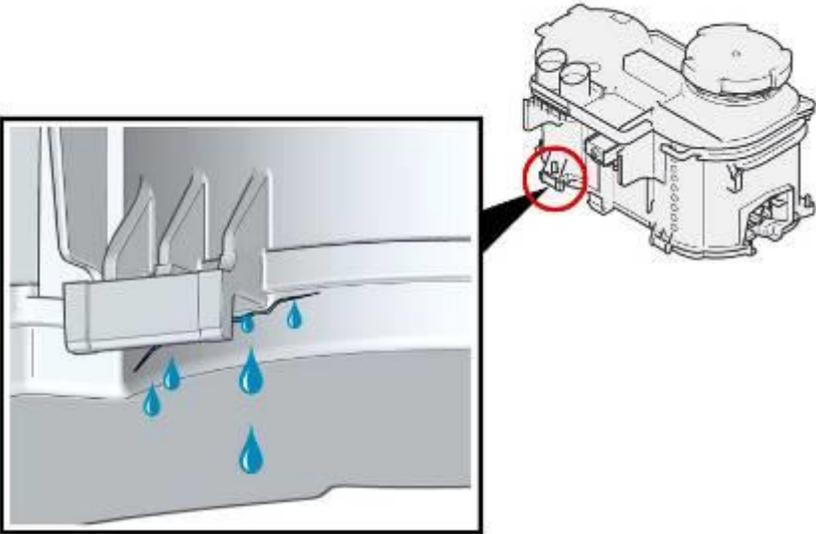
5.4 电气故障

故障	原因	故障纠正
低盐指示器常亮。	使用了盐片剂。	建议客户：请勿使用盐片剂。

5.5 机械故障

故障描述	原因	解决办法
门无法关闭。	锁扣由门锁锁定。	将门牢牢关闭，直到门锁可再次正常工作。
餐具抽屉卡箍	FD 9006 到 FD 9010 (含)。	更换餐具抽屉的拉出式导轨 (材料编号 668719)。
门的下落阻力不够。	由于绳索制造过程以及弹簧线圈的误差，线缆可能从绳索解开。 这会影响到配有“新弹簧系统”的装置，这些装置的生产批号介于 FD 9208 到 FD 9310	如果出现此类故障，务必： <ul style="list-style-type: none">• 成对更换弹簧及其两根绳索。• 使用位置 0199 的维修套件
门未开	对于带有开门模块的装置，请参见章节“功能障碍”。	

5.6 泄漏

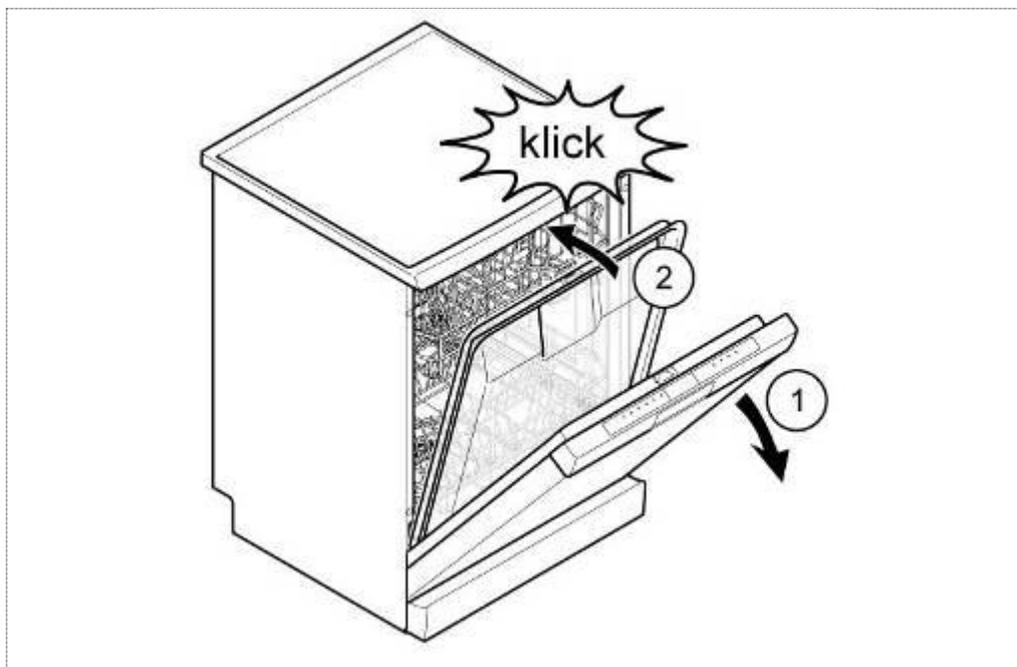
故障	原因	故障纠正
热能交换器下方泄漏	膨胀开口未用螺栓正确拧紧。	装配热能交换器时应考虑顺序： <ul style="list-style-type: none"> • 也请参见章节“更换热能交换器”
储水板下方泄漏	管口未用螺栓正确拧紧	装配储水板时应考虑顺序： <ul style="list-style-type: none"> • 也请参见章节“更换储水板”
软水器下方泄漏会在 FD 9110 ~ 9205 中生成错误 E:15。	经过多次清洗循环之后，软水器中的最小泄漏也可产生错误 E:15。 	彻底更换软水器： <ul style="list-style-type: none"> • 也请参见章节“更换软水器系统”
循环仓下方泄漏。	松开循环仓。	<ul style="list-style-type: none"> • 使用维修套件，放置零件列表中的 0199  • 也请参见章节“更换循环仓”

5.7 洗碗机功能 / 软件

故障	原因	故障纠正
闪烁之后出现测试程序	闪烁之后没有电源复位完成。 设备处于出厂测试模式。	执行电源复位
闪烁之后，显示屏中出现“H”	闪烁之后没有电源复位完成。 设备处于出厂测试模式。	执行电源复位

6 测试和维修

6.1 透明门



1. 打开电器门。
2. 将透明门放在电器中，将其顶部咬合在门锁中。

订货编号：

透明门 81 cm： 341333

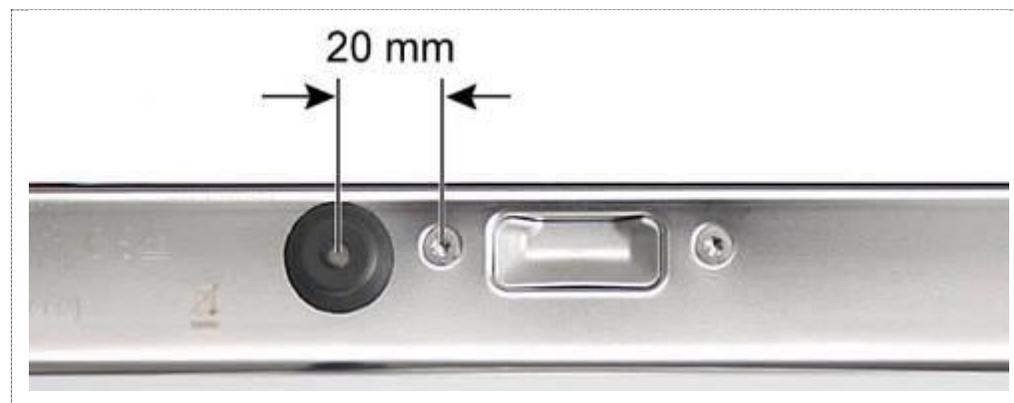
透明门 81 cm： 341334

磁铁： 341332



永久磁铁

- ▶ 如果使用透明门，必须将永久磁铁放置在门内。其被用于将“门关闭”信号传送给门弹簧开关。门弹簧开关对磁感应区的方向做出响应。
- ▶ 如果需要，转动永久磁铁，直到电器正确检测到磁感应区。
- ▶ 如果卡锁是手动锁定，则必须再次释放系统。为此，请将门牢固关闭



1. 将带磁铁的吸入按钮与内门的上边缘连接。

6.2 拆卸/安装电器

6.2.1 所需工具

刀具：	物料号：
盐分配器上用于螺纹环的专用工具；膨胀开口上的盖板；排风通道、储水板、进水螺栓。	341805

6.2.2 去除水

- ▶ 如要将热能交换器和储水板中的水排出，请启动 **Eco xx** 程序。在检查水叶轮之后，关闭水龙头。热能交换器和储水板已排空。然后复位，泵出残留的水。
- ▶ 使用吸入注射器，将剩余的水从循环仓中去除。



带晶蕾额外加热系统的洗碗机

- ▶ 对于带晶蕾额外加热系统的设备，必须将残留的水从设备内部排出。进入到晶蕾容器中的设备残留水可能对其中包含的材料造成损坏。
-

6.3 测试电器中的水硬度

某些故障需要确定电器中的水硬度。事前请检查以下项目：

是否使用了电子水软化盐？

是否添加了电子水软化盐？

是否已开启水软化系统？

是否打开了正确的硬度？

客户是否使用了片剂 (哪些)？

6.3.1 在水软化系统启用时测试

启动测试程序，让电器运行至第一个暂停，视觉检查。

使用水硬度测试确定电器中的水硬度。

只要水软化系统完好，电子水软化循环设置正确，则测量结果应为大约 5° 至 7° dH。

如果数值显著过高，对水软化系统进行测试。

6.3.2 在关闭水软化系统的情况下操作电器

如果水软化系统被停用，则应使用带盐替代物质的洗涤剂片剂。请注意包装上标注的内容。

多功能片剂的化学成分与水中的水垢相结合。这些在大约高达 21° dH 时仍然有效。请注意制造商的产品描述。

测试供水的水硬度。

6.3.3 提醒客户

如果水硬度高于所用片剂产生软化作用的范围，则提醒客户使用带电子水软化盐的电子水软化系统。

如果客户使用不含盐替代物质的片剂，建议使用专用盐。

电器必须正确设置。

6.3.4 检查供水

在预洗和清洗循环期间，电子器件通过加热泵检查电器中的水位 (均匀性检查)。如果需要，将水加满。

冲洗过程的加注容量在中间冲洗循环中加满，并存储在热能交换器中。容量只能通过叶轮流量计的脉冲测量。不再需要最后冲洗循环时的均匀性检查。最后冲洗循环时，如果热能交换器中剩余的水量过少，则清洗和/或干燥效果很可能不理想。

水量过少的原因可能是：

- ▶ – 水压 / - 流量太低 (进水管扭结、角阀钙化，流动速度 Aquastop)
- ▶ – 热能交换器排放阀泄漏

6.3.5 热能交换器排放阀故障

如果热能交换器的排放阀泄漏，所含内容将过早流入到清洗槽中。当接下来排放时，水槽中的水完全不可用。

热能交换器在清洗循环时加注。加注应进行预热，适用于中间清洗或最后冲洗循环。

6.3.6 后果

加注的热能交换器预计用于最后冲洗循环 (2.5 l / 3.1 l 的加注容量)。如果水因上述原因而流入到电器中，其将在冲洗循环之后泵出。

加热泵的功耗指示了电器中的水量是否过少。程序将在不加热的情況下继续运行，并存储错误 E08。

在最坏的情况下，加热可能发挥作用，但电器中的水量过少，不足以充分流通。器具加热，但最后冲洗液体不能完全到达器具。没有压力湿润进而加热器具。

6.3.7 诊断

1. 启动客户保养测试程序，观察热能交换器的进水口和加注情况。
2. 检查热能交换器排放阀是否泄漏。

解决办法：

- ▶ 提供充足的供水压力。
- ▶ 检查关闭阀。
- ▶ 检查 Aquastop 阀中的滤网。
- ▶ 防止进水管扭结。
- ▶ 清洗排放阀。

6.4 检查电源模块

- ▶ 要求：
电源模块已移除

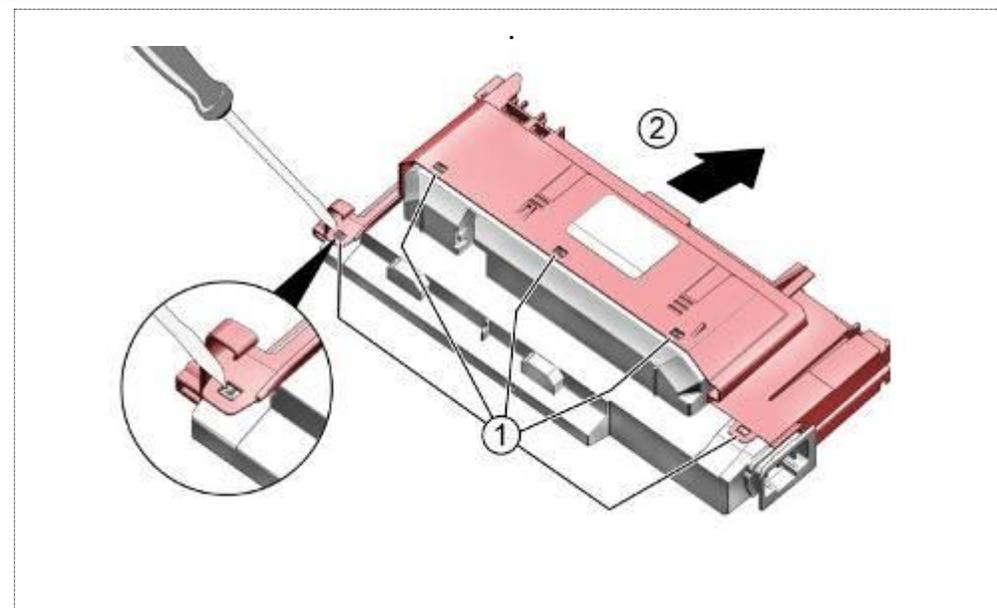
注意

接触静电电压的部件可能会被损坏，无法维修

- ▶ 在执行任何工作之前，给易受静电放电影响的部件提供保护系统。
- ▶ 遵从易受放电影响部件的各项保护措施。

对于电源模块，只能进行目视检查。

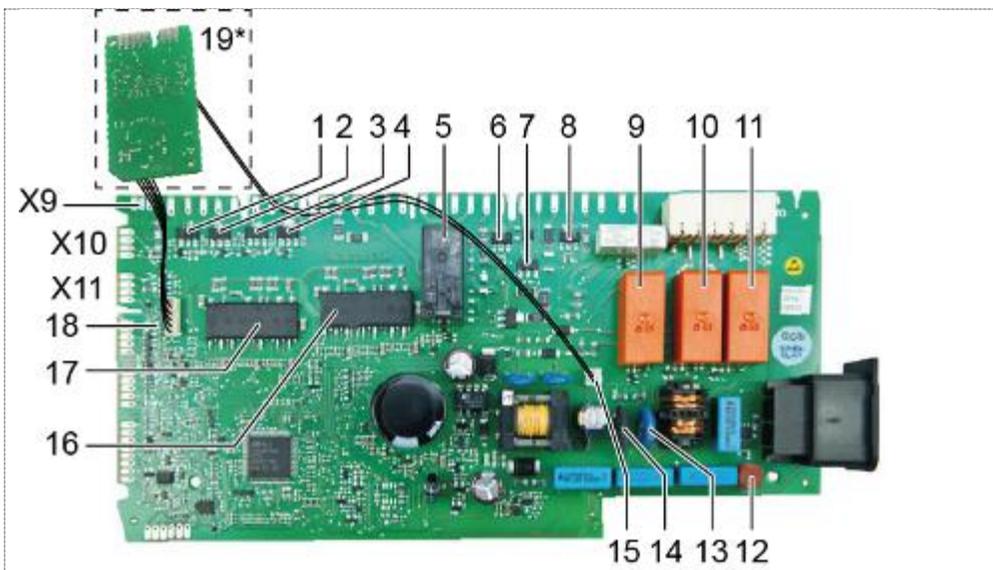
损坏的部件可能会显示缺陷的设备部件。



1. 打开周围的外壳锁扣
2. 分开外壳部件

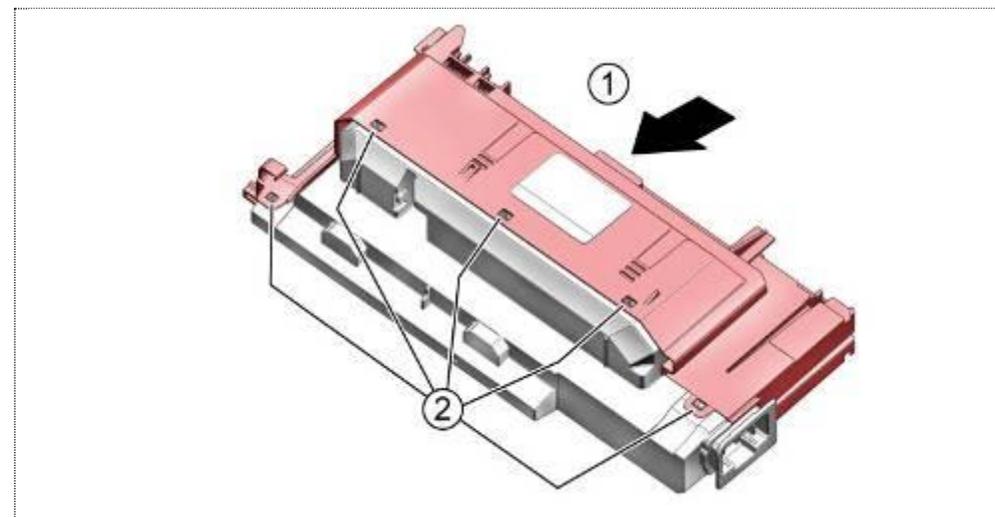
6.4.1 打开电源模块

6.4.2 部件的位置



1	TH401 = 水流向控制	11	K303 = 加热器 (工作继电器)
2	TH402 = 可选: 执行器储水板	12	F100 = 保险丝
3	TH403 = 加注阀 / AquaStop	13	R119 = 压敏电阻, 电压过大保护带热熔断路器
4	TH405 = 电子水软化阀	14	R101 = NTC
5	继电器 DP / 晶蕾风扇	15	用于可选模块的端子排
6	T324 = 阀门-热能交换器	16	V700 = BLDC 电机控制 (HP/风扇 或 HP/DP)
7	T325 = 排水阀热能交换器, 投放盒	17	V200 = BLDC 电机控制 (HP)
8	T326 = 投放盒	18	用于可选模块的端子排
9	K302 = 晶蕾加热器 (工作继电器)	19	带电隔离的可选模块
10	K301 = 沸石加热器 (安全继电器)		

6.4.3 合上电源模块



1. 将外壳上部和下部推在一起
2. 平稳锁定

6.5 检查开门模块

要求:

- ▶ 可触及顶部面板

6.5.1 不带总线的门道功能测试

如果存在电源电压，模块将打开门，外门上有轻微的压力。
如果不起作用，请完全更换开门模块。

6.5.2 带总线的门道功能测试

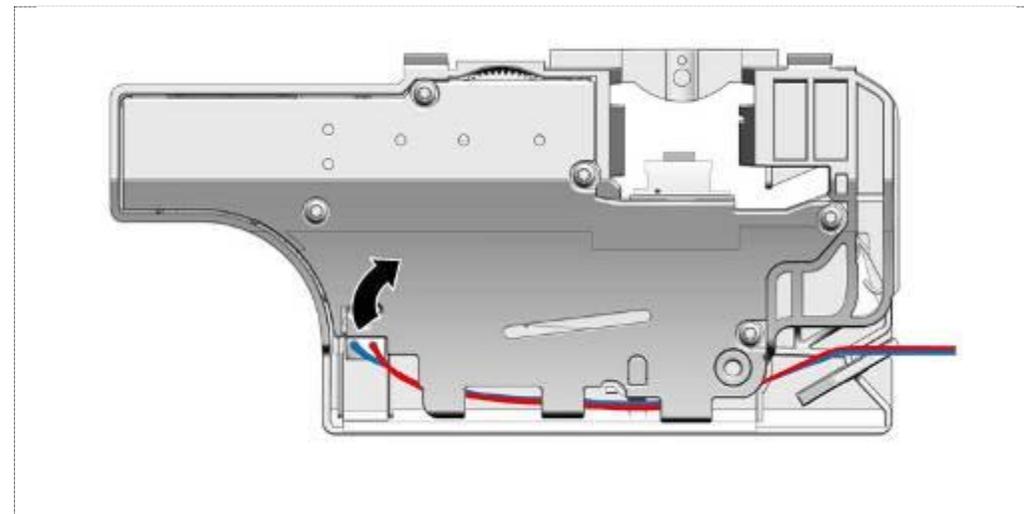
检查电源模块。

6.5.3 带节能烘干功能的门道功能测试

在客户服务测试程序结束时 - 门自动打开。

6.5.4 测量电源电压

对于带内部电子器件的设备:

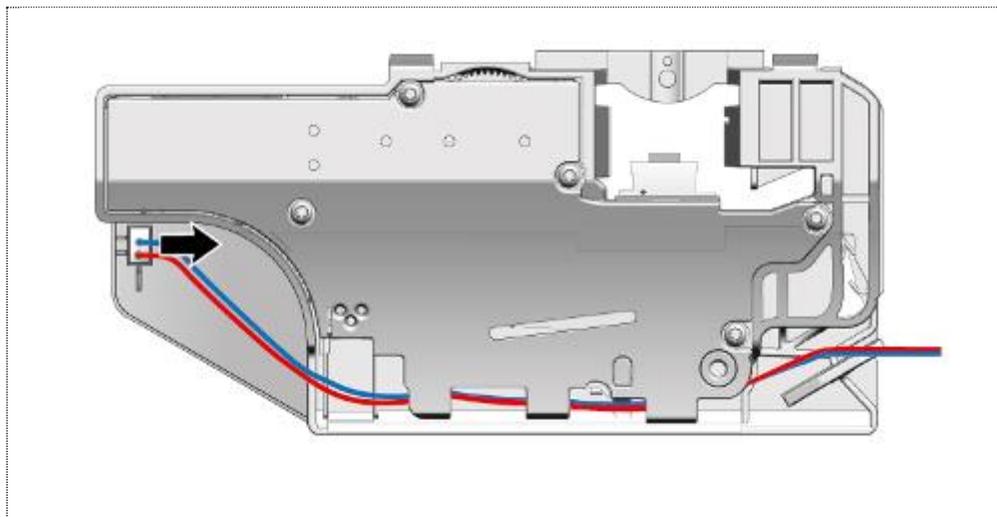


拆除门道模块。断开电缆连接。

测量电缆连接的插头上的电源电压。

对于不带内部电子器件的设备：

启动测试程序，测量门开口处致动结束时的功率。



读数请参见电路文档。

恢复电缆连接。

6.6 测试门感应器

要求:

- ▶ 外门已拆除。
- ▶ 操作面板已拆除。
- ▶ 右侧侧板已拆除。

6.6.1 测量电压

- ▶ 将插头非常小心地从门感应器取下。请勿拉动电缆。
- ▶ 测量电源线的两个触点上的电压。
- ▶ 如果向门感应器供应 13.5 V 直流电，电源模块和连接电缆正常工作 -> 更换门感应器。
- ▶ 如果未施加该电压，请测量电源模块上的电压。
- ▶ 无电压 -> 更换电源模块。
- ▶ 可用电压 -> 测量电源模块与部件连接之间连接电缆的电阻。纠正中断。



测量模块上的电压

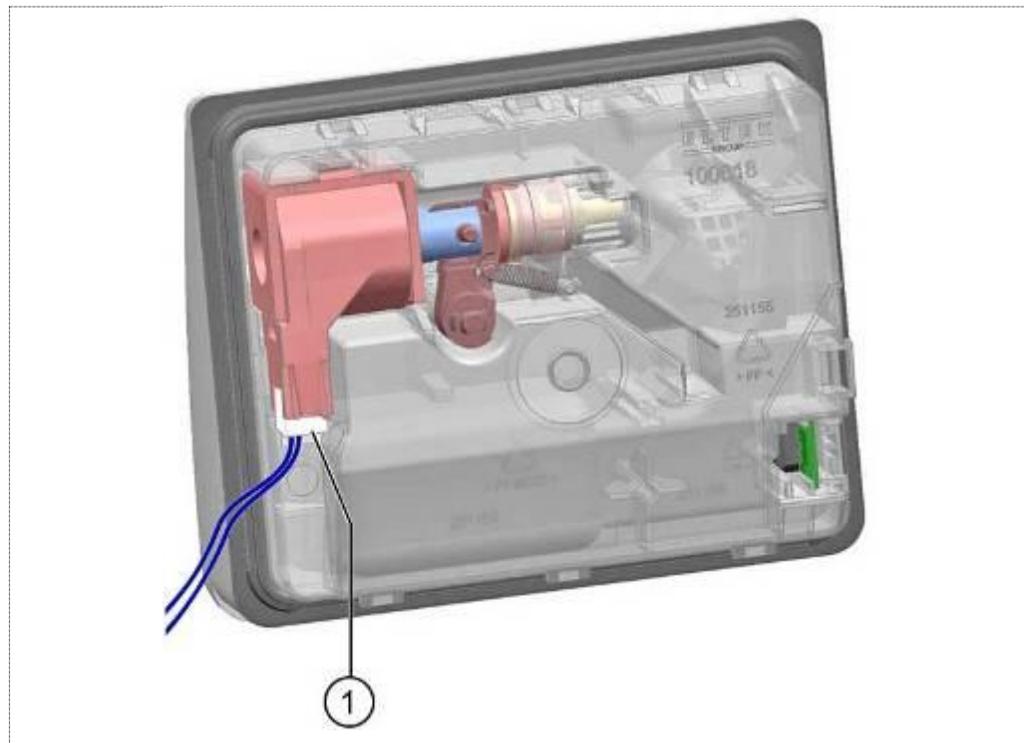
- ▶ 当插头被连接时，可从电源模块的前端测量两根黄线的电源电压。当插头被拆除时，总开关不起作用。

6.7 电子测试投放盒

要求:

- ▶ 外门已拆除。

6.7.1 测量线圈



1. 断开接线插头连接。

测量线圈电阻。

技术规格：参见示意图。

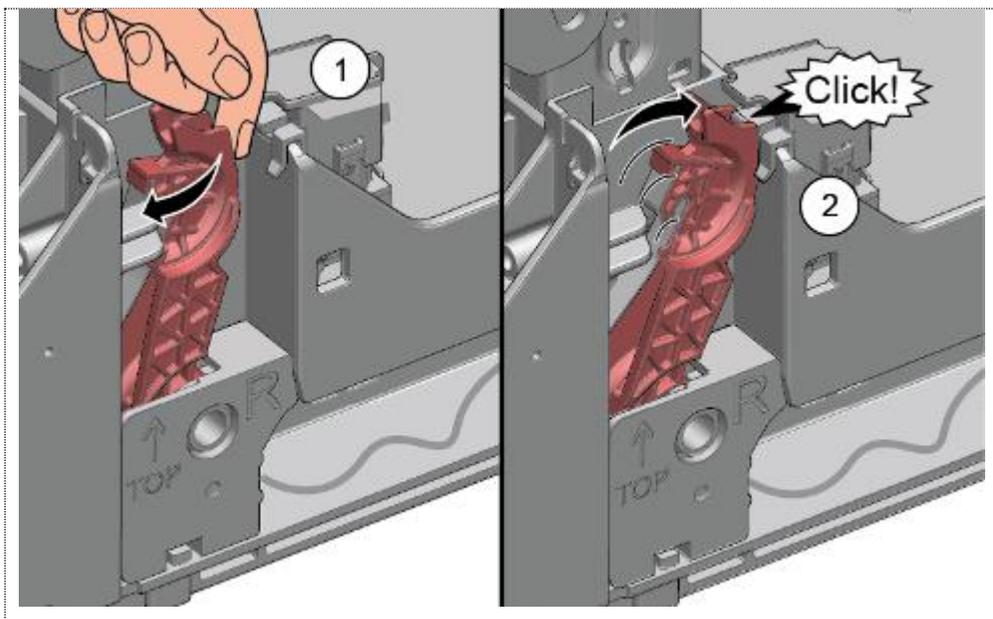
6.8 检查弹簧安全系统

要求:

- ▶ 机器未连接电源。
- ▶ 侧壁已拆除。
- ▶ 机器从安装位置拆下/移除。
- ▶ 弹簧系统断开。

6.8.1 机械功能检查

检查开关机械性能，查看是否能正确动作和到位



1. 将滑杆朝着机器前部小心移动。
2. 当滑杆松开时，弹簧片应沿着开关方向向后推动滑杆。听到咔哒一声可确定开关已经到位。

6.8.2 电气功能检查

- 断开开关接线端。
3. 测量开关的连续性：
静止位置：开关闭合。
滑杆压在开关上：开关打开。

6.9 测试 EmotionLight (可选)

要求:

- √ 右侧侧板已拆除
- √ 电源模块的外壳上部区域已拆除
- ▶ 测量电源模块上的电压。触点请参见示意图。

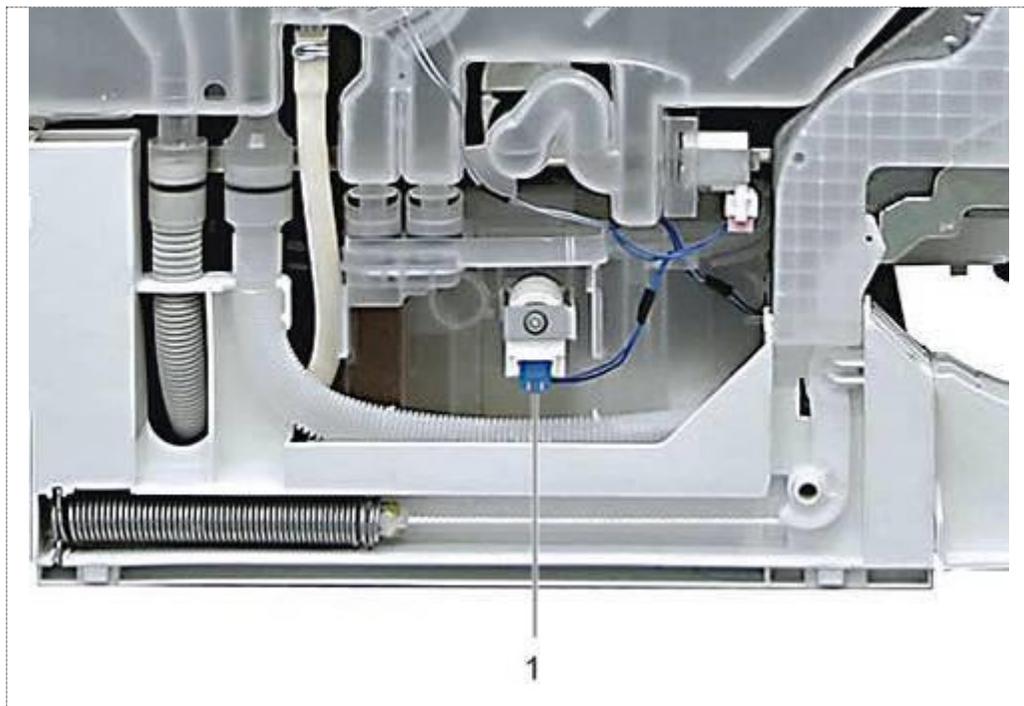
技术规格：参见示意图

6.10 电子测试电子水软化阀

要求:

- ▶ 左侧侧板已拆除。

6.10.1 测量线圈



1. 断开接线插头连接，并测量电阻。

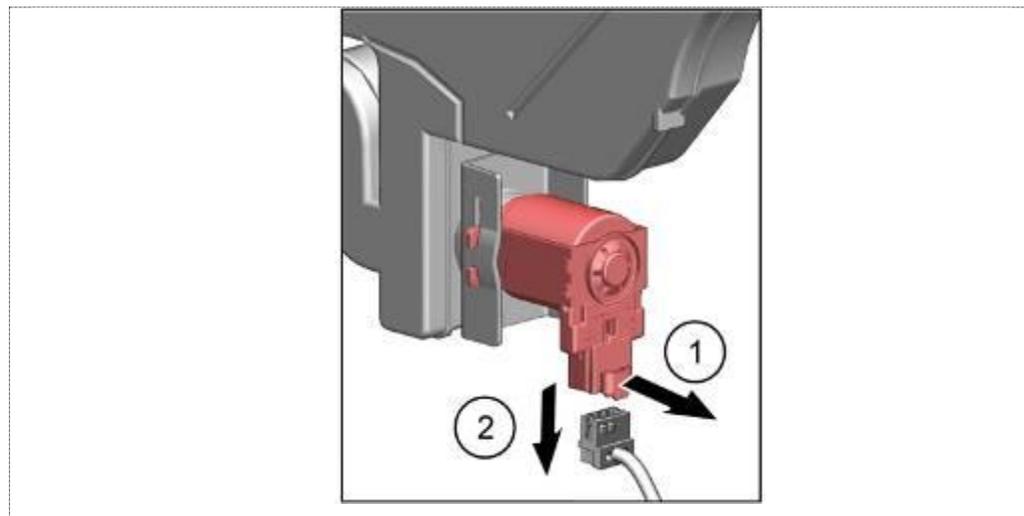
技术规格：参见示意图

6.11 电子测试热能交换器排水阀

要求:

- ▶ 左侧侧板已拆除。

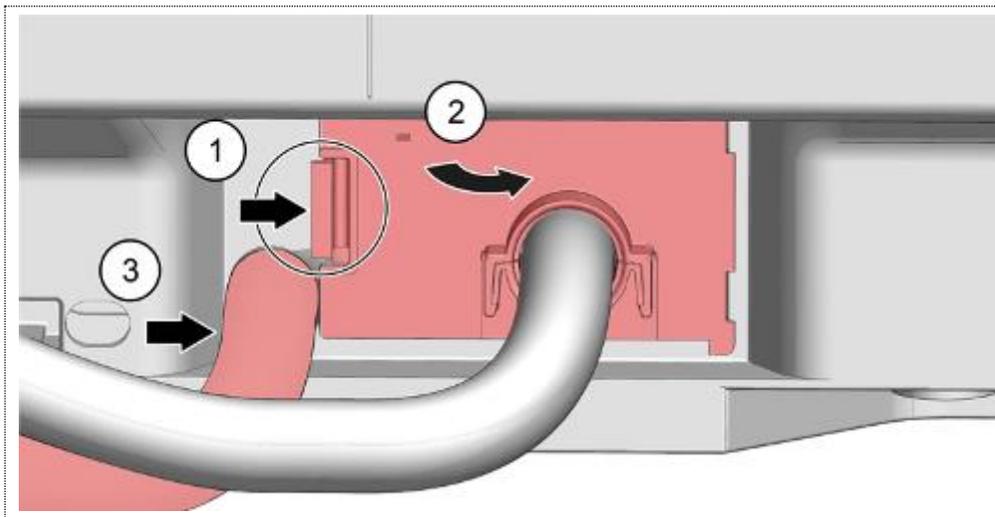
6.11.1 测量线圈



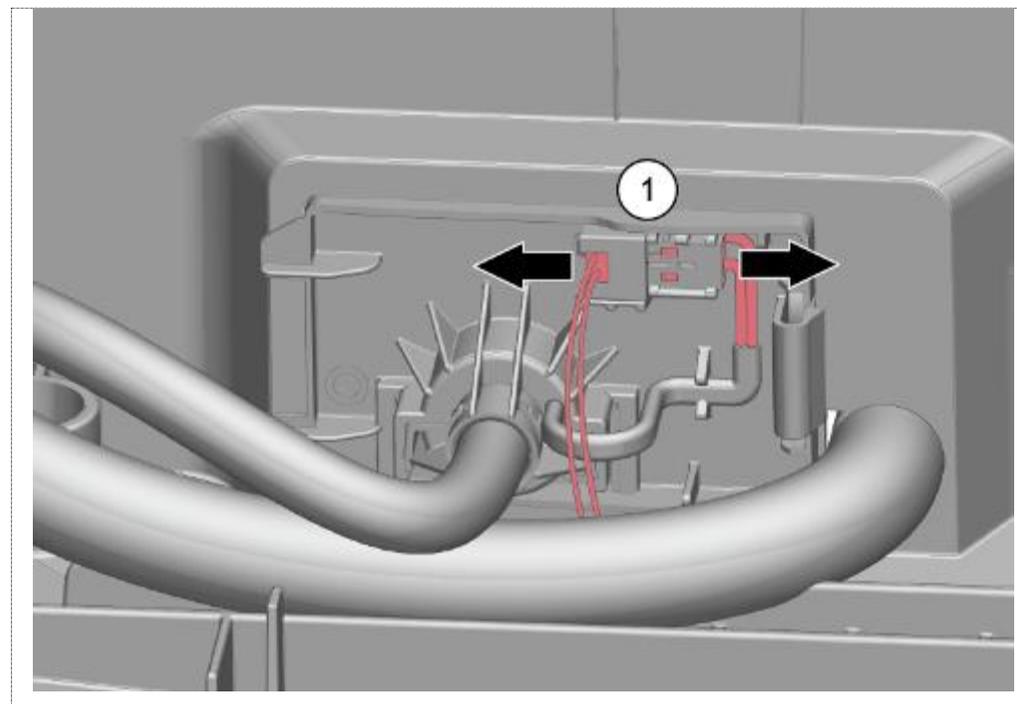
1. 断开接线插头连接，并测量电阻。

技术规格列在示意图中。

6.12 电子测试 Aquastop 阀



1. 松开联锁杆
2. 翻折盖板，使进水软管向外。
3. 无相关信息

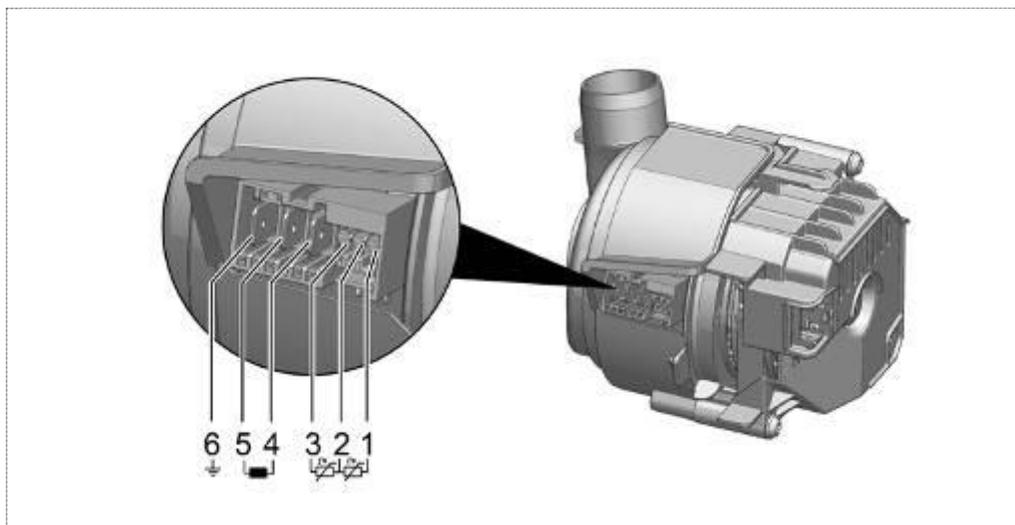


1. 断开接线插头连接。
4. 测量电阻值。

技术规格列在示意图中

6.13 测试加热泵

6.13.1 测量加热器的电阻值



可在加热泵的加热触点上测量加热器电阻值。

技术规格列在示意图中

6.13.2 测量 NTC 电阻值

可在 25°C 下加热泵的加热触点上测量 NTC 电阻值。

技术规格列在示意图中



NTC 的电阻值测量

- ▶ NTC 的测量值必须为对称值。

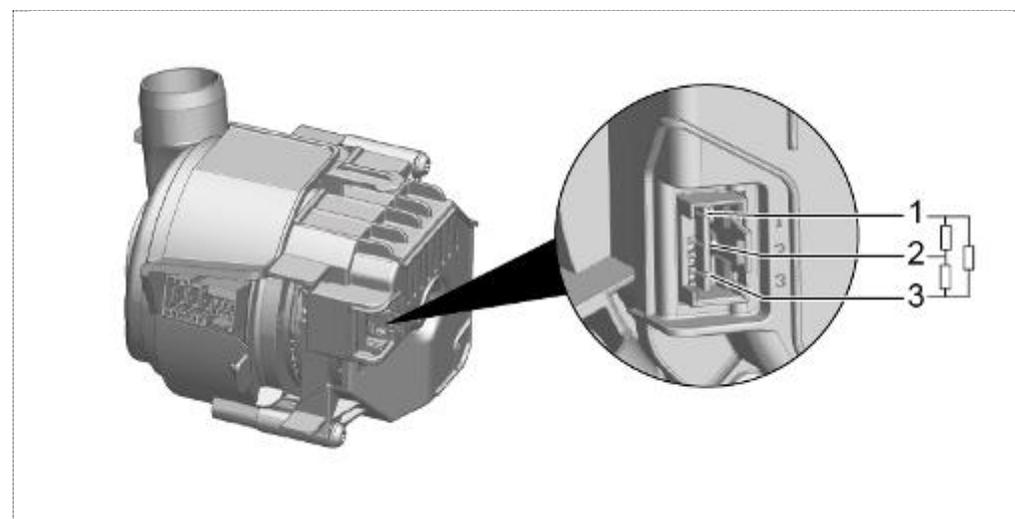
6.13.3 加热功率过低

水的加热速度应为 1.5 °C/min。如果加热所需时间过长，请检查水硬度和水软化系统的设置。可能已在加热器上形成积垢。

如果需要，请使用机器清洁器对电器进行清洁、除垢。

使用客户服务处提供的除垢片。

6.13.4 测量 BLDC 电机的绕组电阻值



测量加热泵的绕组触点上的绕组电阻值。

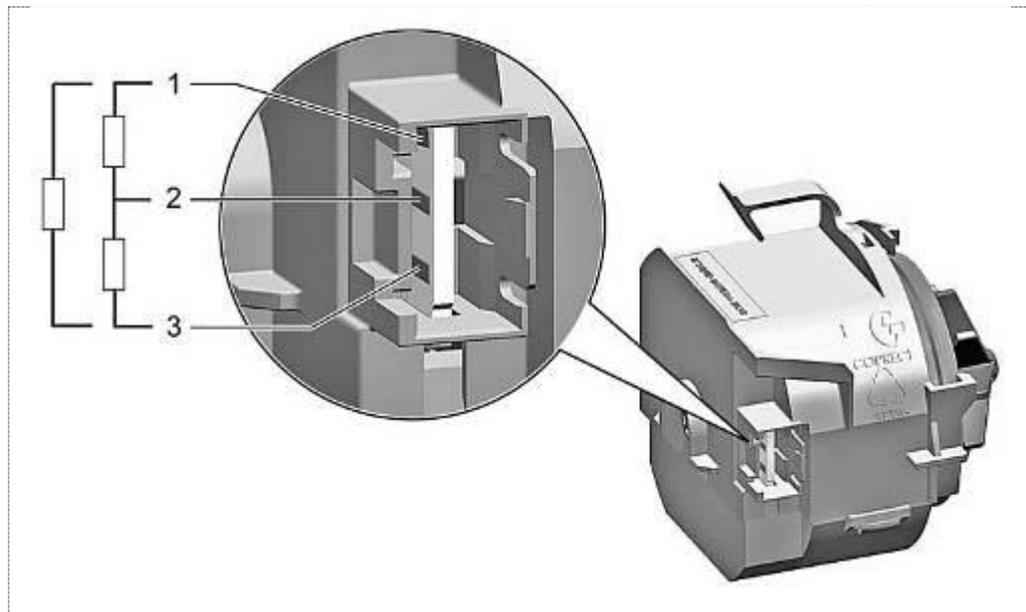
技术规格列在示意图中



电阻测量

- ▶ 电阻值为大约数值。所有测量的电阻值必须对称 (相同电阻值)。

6.14 测试排水泵



6.14.1 测量 BLDC 电机的绕组电阻值

测量绕组触点上的绕组电阻值。

技术规格列在示意图中。



电阻测量

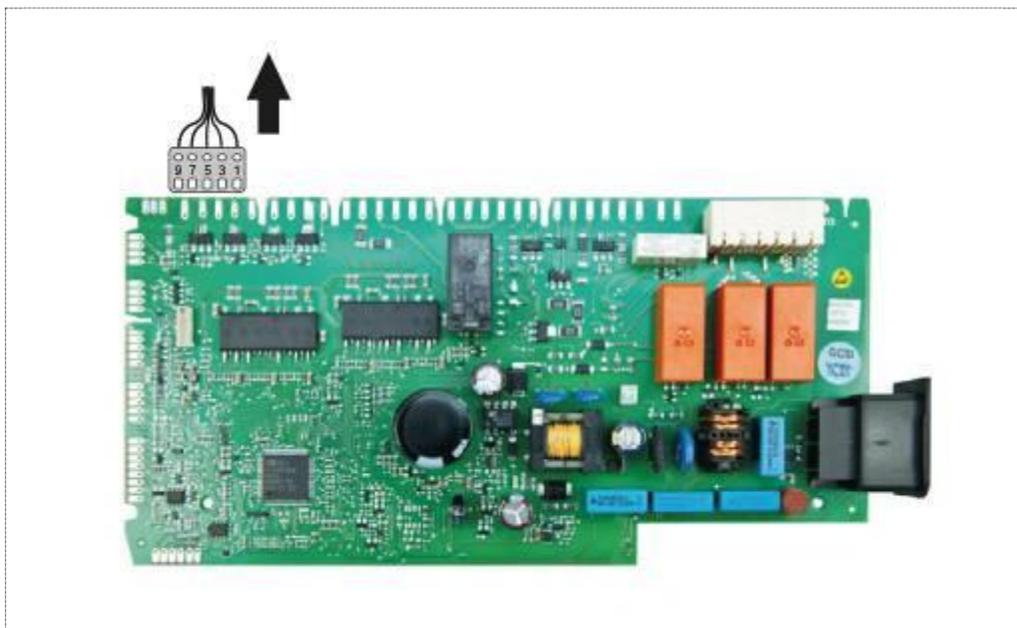
- ▶ 电阻值为大约数值。所有测量的电阻值必须对称 (相同电阻值)。

6.15 电子测试水流向控制

要求:

- ▶ 右侧侧板已拆除。

6.15.1 测量水流向控制电机 (简单测量)



- ! 将插头 X2 从电源模块断开，测量水流向控制电机电缆、触点 5 和 7 的电阻值。

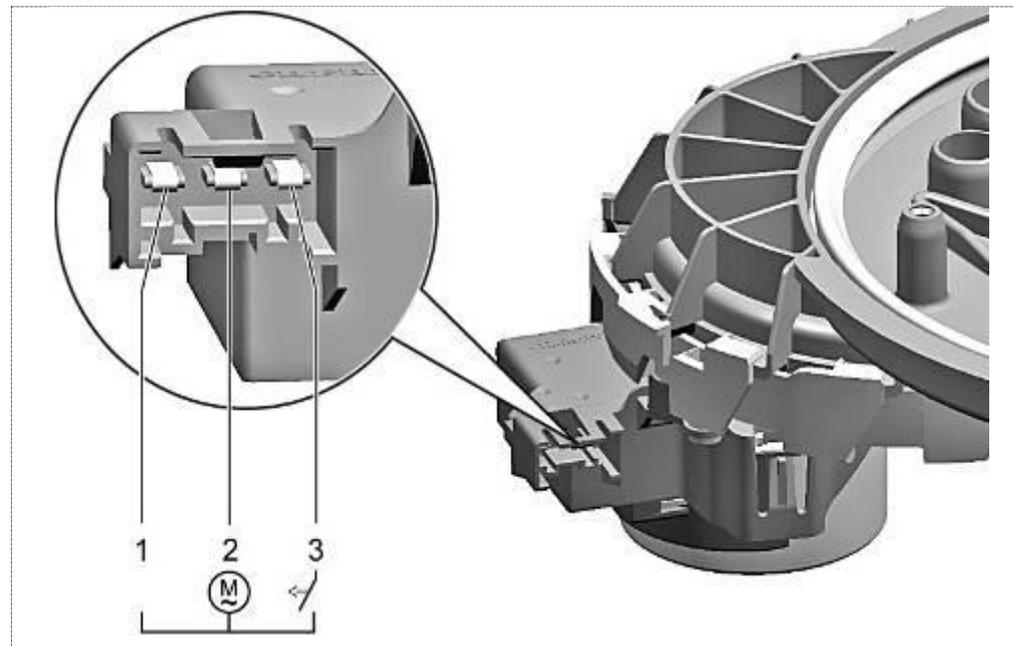
如果电阻值为 ∞ ，检查线缆是否中断，并直接测量水流向控制电机。

技术规格列在示意图中

6.15.2 测量水流向控制电机 (在部件上)

要求:

- ▶ 将清洗槽翻折。



技术规格列在示意图中

6.15.3 水流向控制脉冲变送器

水流向控制脉冲变送器无法测试。测量进料电缆的电阻值。

如果脉冲变送器上有故障，水流向控制将连续运行。没有初始化脉冲。

6.16 测试 capa touch 电子器件

要求:

√ 操作面板已拆除

	 危险 裸露的带电部件 触电死亡的危险! <ul style="list-style-type: none">▶ 断开电器电源。▶ 请勿触碰外壳、框架或部件。▶ 若须在电器通电情况下执行测试, 则应使用漏电断路器。▶ 确保保护导体的电阻不超出标准值。
	 小心 释放/连接插头触点的峰值电压 控制模块或压电电源单元 (可选) 由于总线系统的接地线上的净电位造成的损坏 <ul style="list-style-type: none">▶ 在释放/连接插入式连接器之前, 请将电器从电源线断开。
	 小心 接触静电电压的部件可能会被损坏, 无法维修 <ul style="list-style-type: none">▶ 在执行任何工作之前, 给易受静电放电影响的部件提供保护系统。▶ 遵从易受放电影响部件的各项保护措施。

capa touch 操作模块通过 3 线总线提供电源和数据。

开 / 关功能需要第四根电缆。

根据电路图测量电压。



软件

- ▶ 只有当适配孔修正值被软件 iService 记录, 操作模块才能正确运转。
- ▶ 更换未编程模块后, 首先对此进行刷新。参见“刷新软件”。

6.17 晶蕾辅助加热器

要求:

√ 晶蕾辅助模块可随时检修

6.17.1 诊断选项

所使用的材料适合洗碗机的寿命。

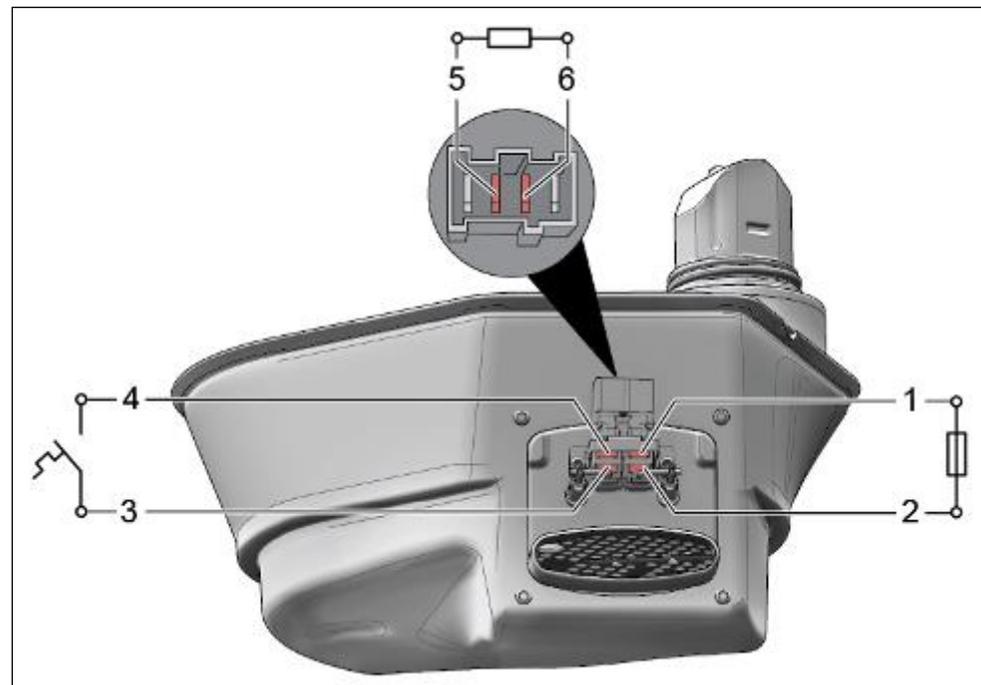
不可能通过客户服务手段对材料或槽内的湿气进行具体的测量

因为常规要求 (例如水质、环境温度、光亮剂的品牌、负载以及所清洗的内容) 非常复杂, 但是在烘干阶段起到重要的作用。

可以测试加热元件和风扇电机的阻力。

6.17.2 加热丝检测

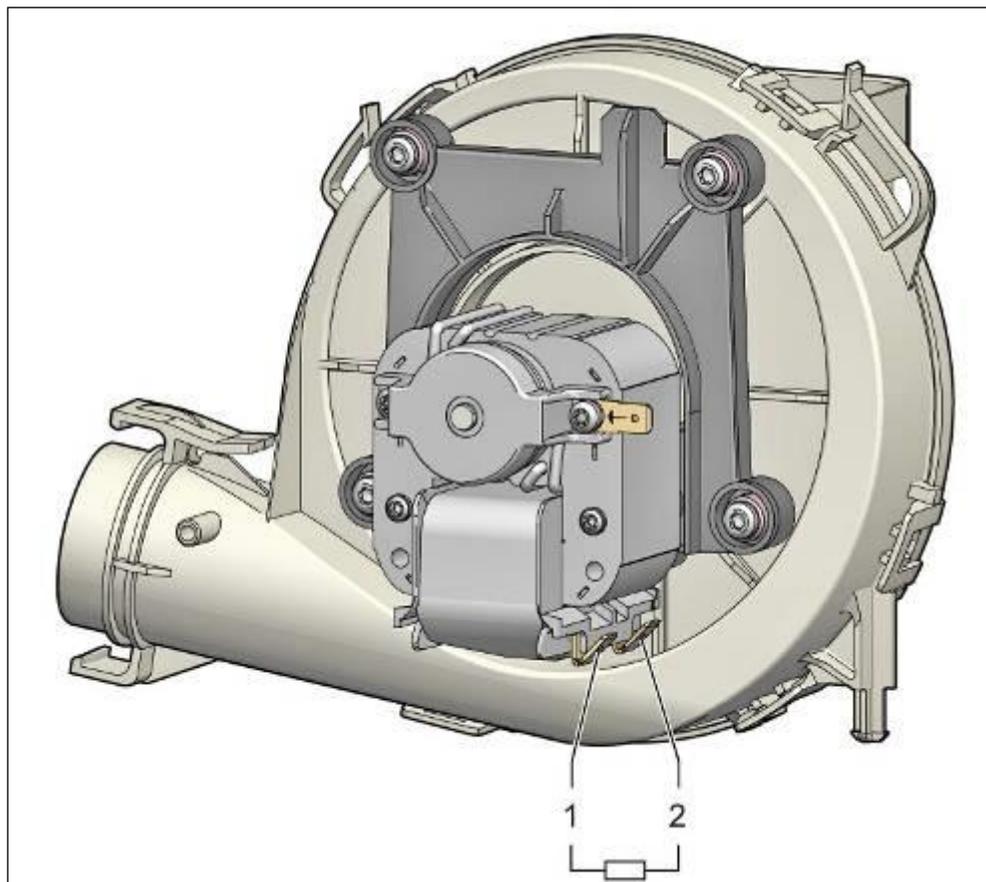
- ▶ 连接 1 - 2: 晶蕾容器热安全开口 (连续有效)
- ▶ 连接 3 - 4: 晶蕾容器热安全开口 (连续有效)
- ▶ 连接 5 - 6: 晶蕾容器加热元件)



6.17.3 测试风扇

- ▶ 连接 1 - 2: 线圈风扇电机

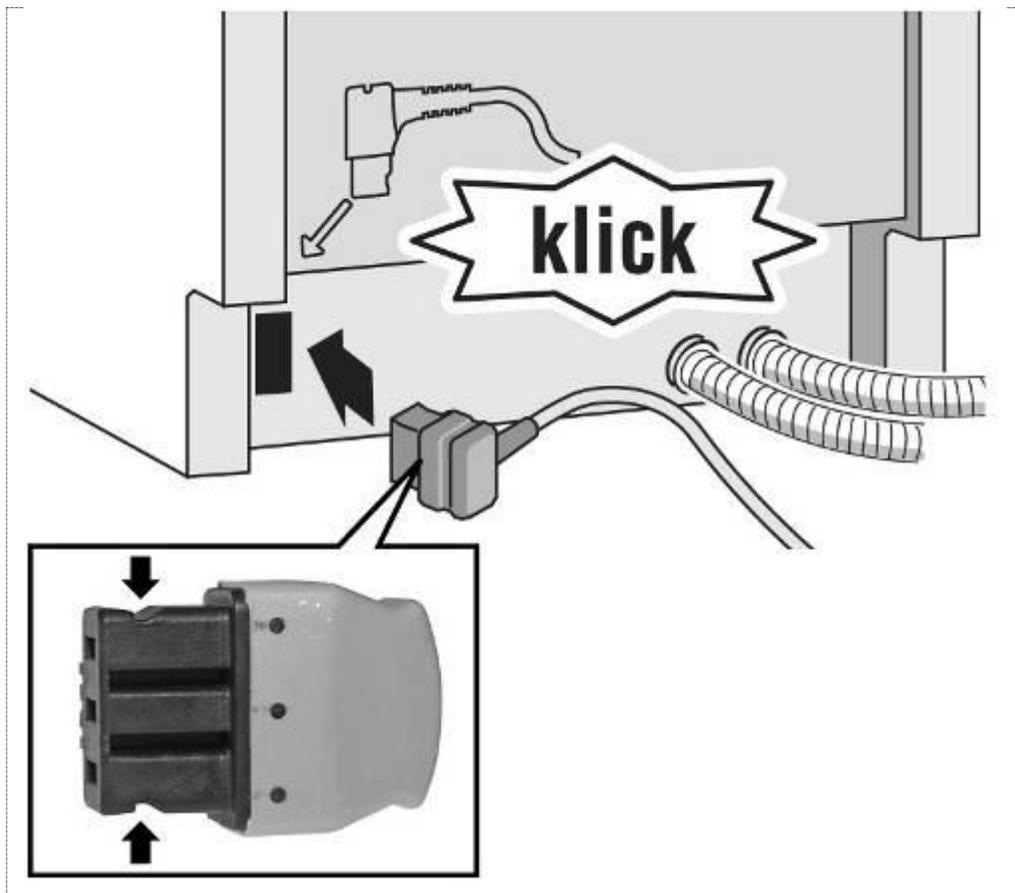
技术规格列在示意图中。



6.18 电源线

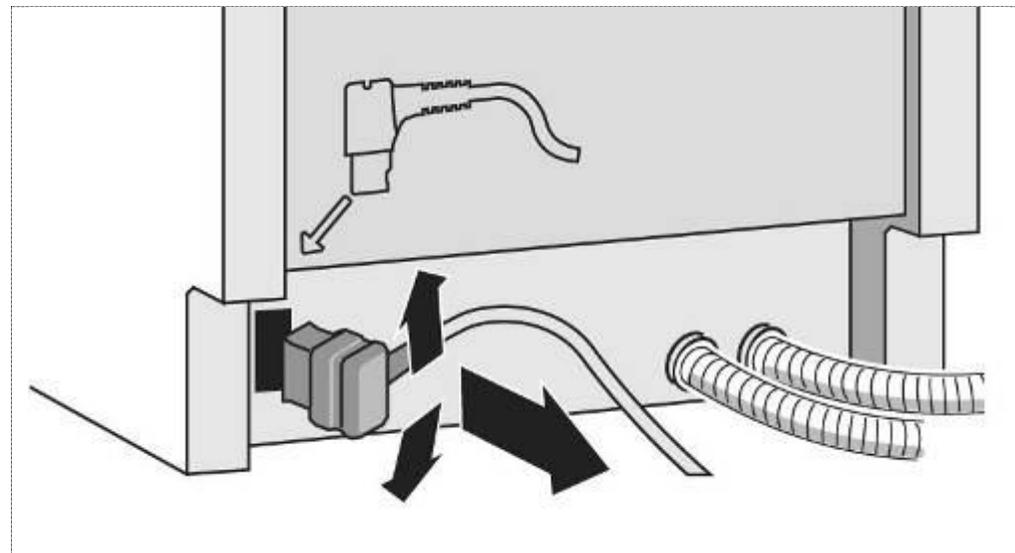
侧面上的 2 个强大锁扣机构可防止插头松动或从电器脱落。

6.18.1 安装



6.18.2 拆除

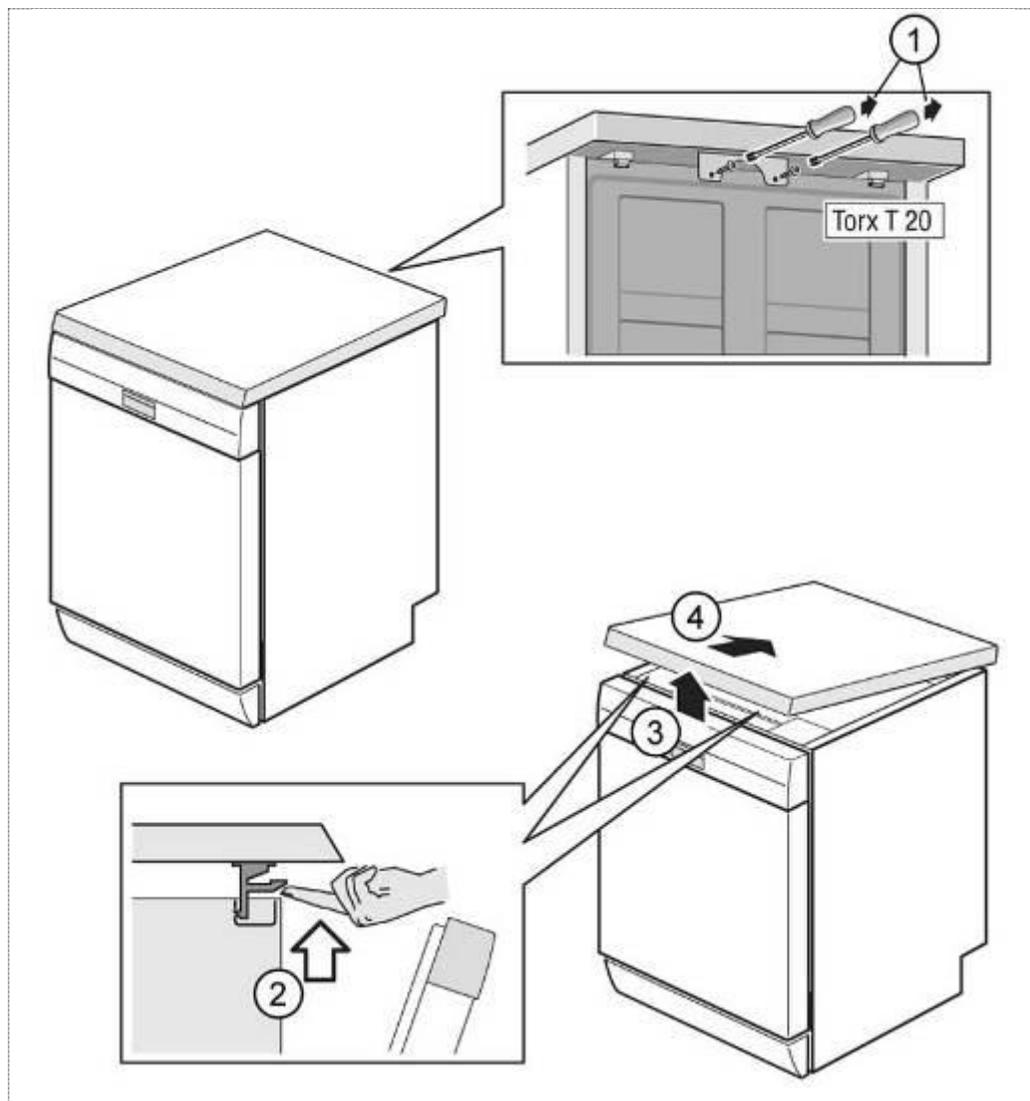
通过将电源线上下移动 (而不是侧向!!) 将其从电器断开, 同时拔下电器插头。



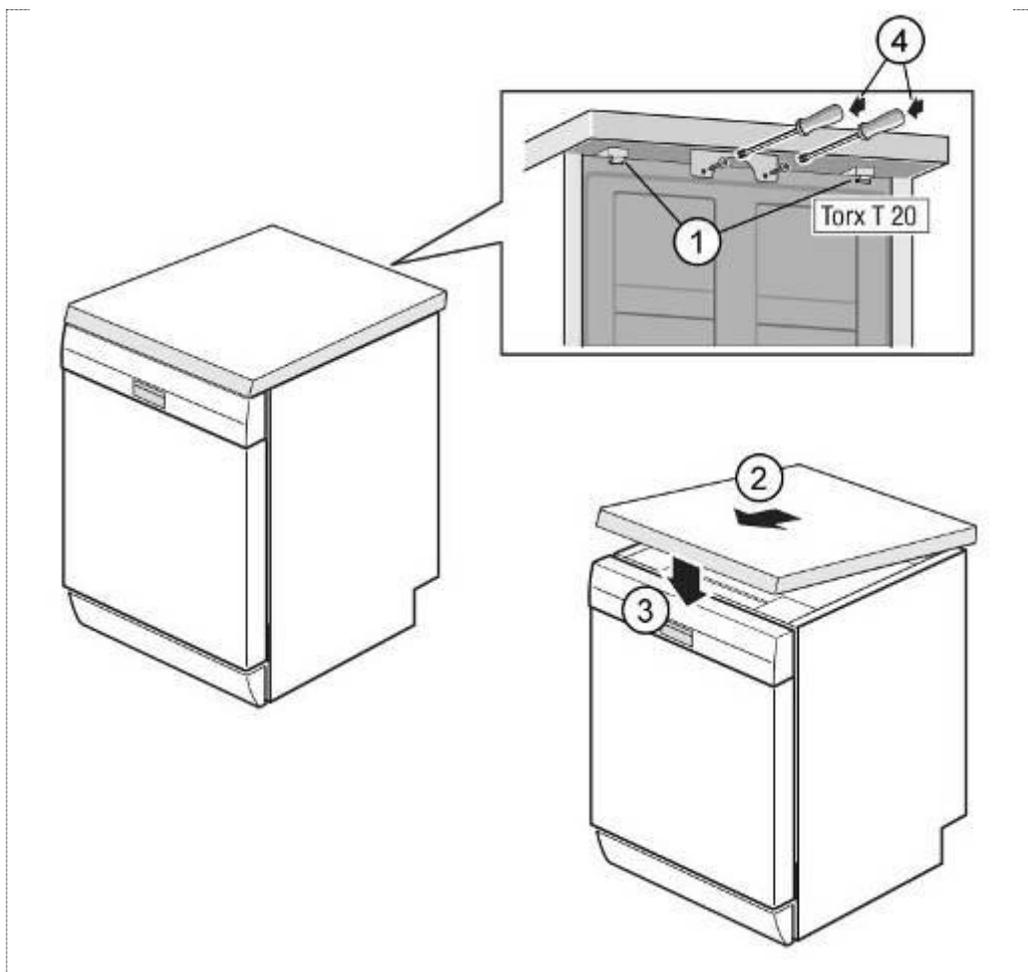
6.19 拆除工作台

6.19.1 拆除

1. 拧下后面的两个螺钉 (可选)。
2. 向上按工作台下面的两个锁定杆。
3. 将工作台前方稍微抬起。
4. 将工作台推回，并抬起。



6.19.2 安装

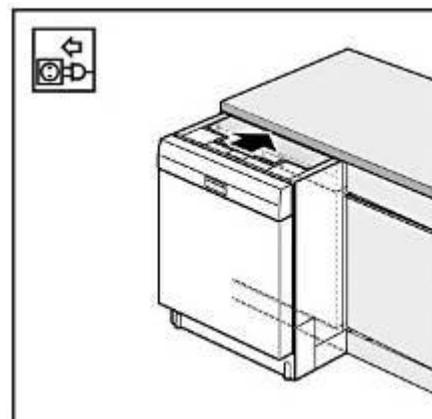
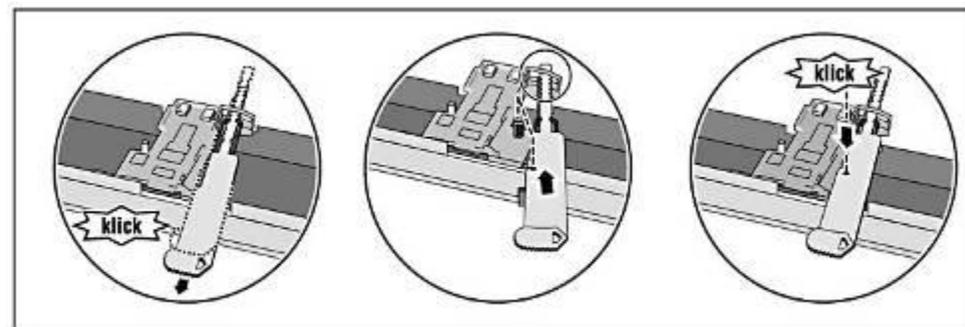
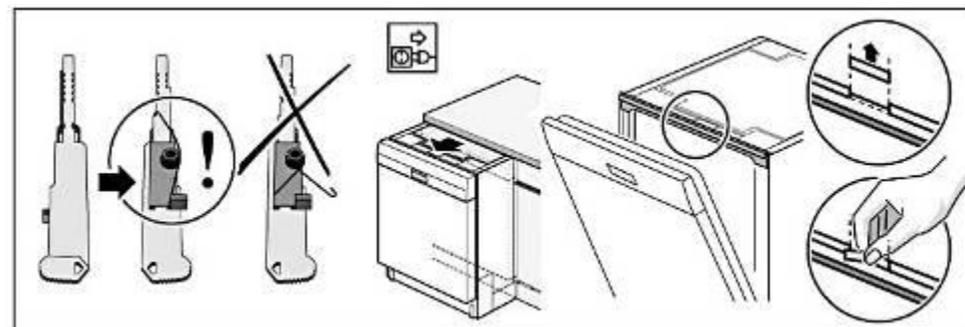


1. 使用固定环将工作台背部锁定到导轨。
2. 向前推动。
3. 按下工作台面板，直至两个锁定杆卡紧到位。
4. 将两个螺钉 (可选) 再次拧回。

6.20 安装童锁

要求:

► 工作台拆除



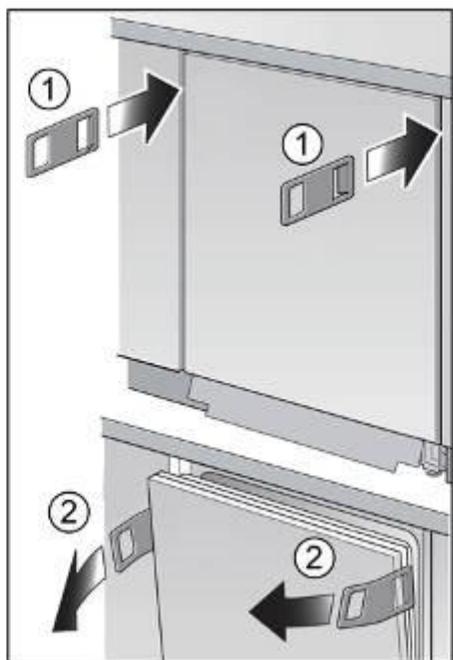
6.21 更换开门模块

要求:

- √ 工作台拆除或
- √ 将电器拉出至尽可能远离冲洗槽架

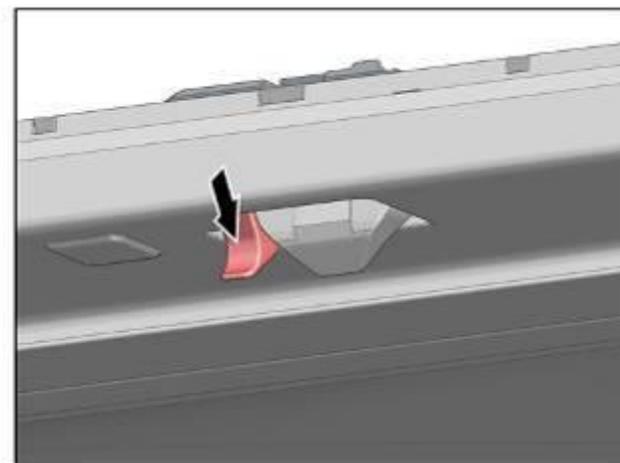


自动开门不可进行
使用随附的工具打开门。

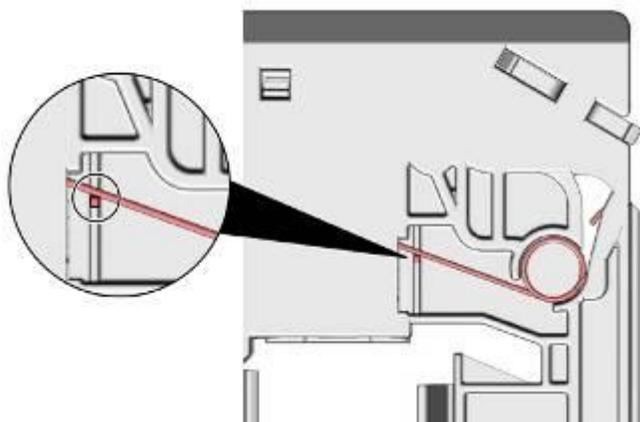
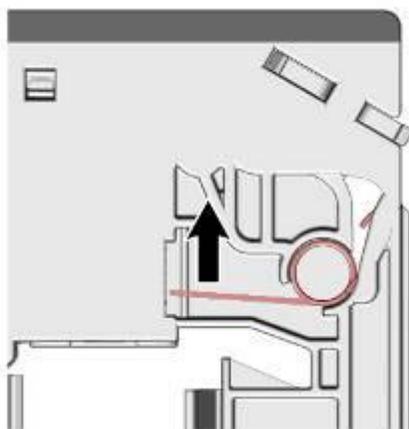


1. 将工具插入到侧面。
2. 通过拉动工具打开门。

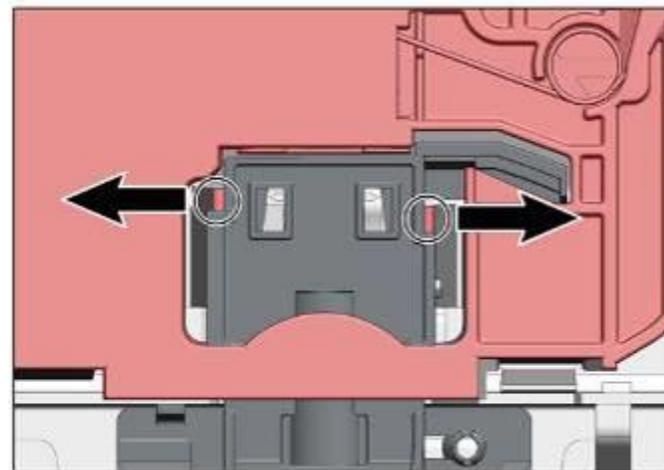
6.21.1 拆除



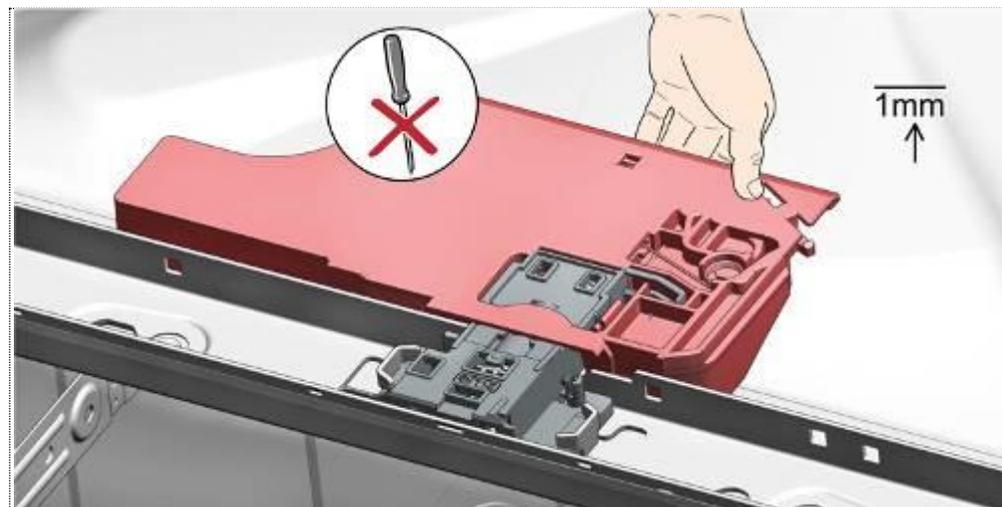
1. 将杆按下至“闭合”位置。



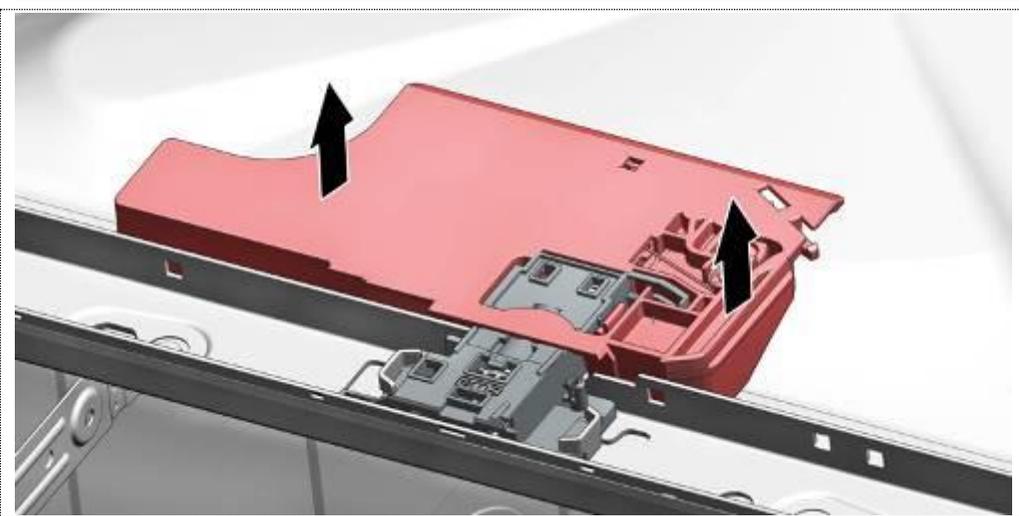
1. 旋转弹簧。
2. 将其放在锁扣上。



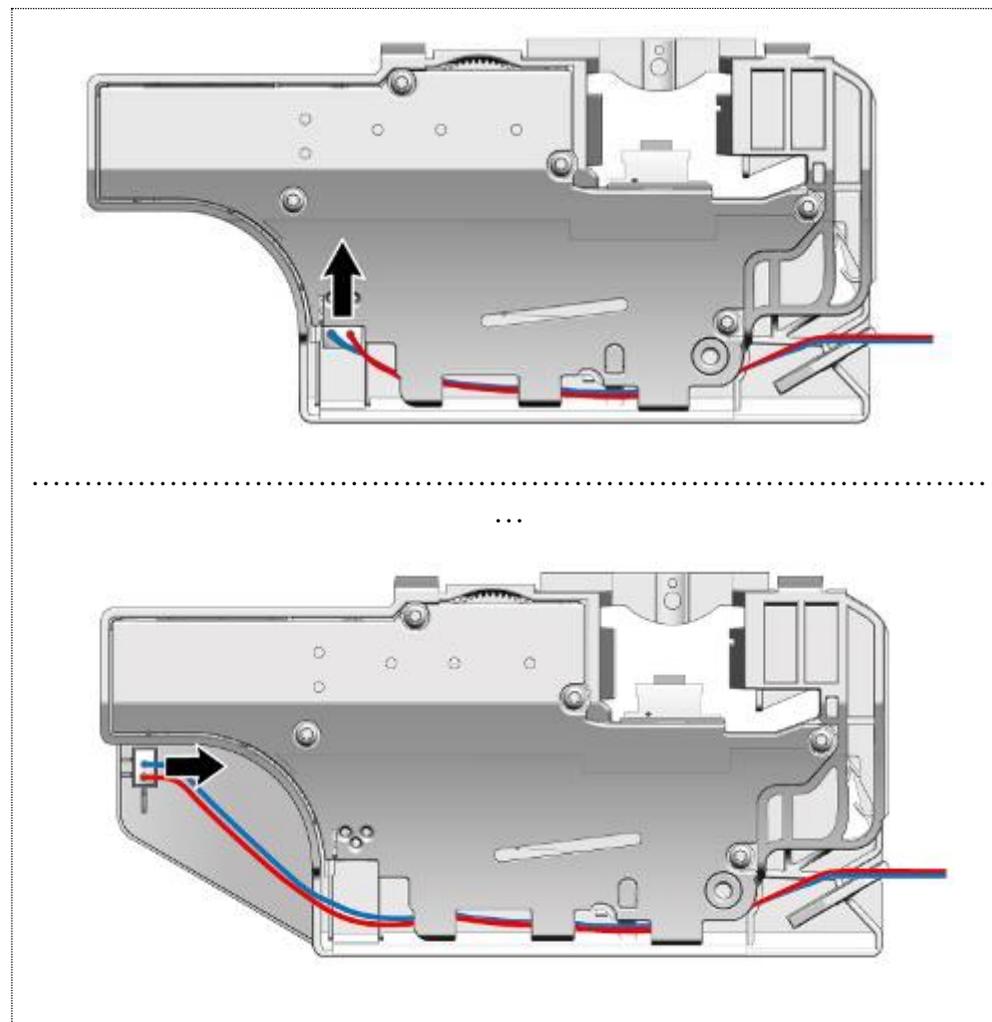
1. 松开两个锁销。



1. 模块可能已经附着于沥青，在这种情况下，需要将其分开。



1. 通过垂直向上提起拆下开门模块。



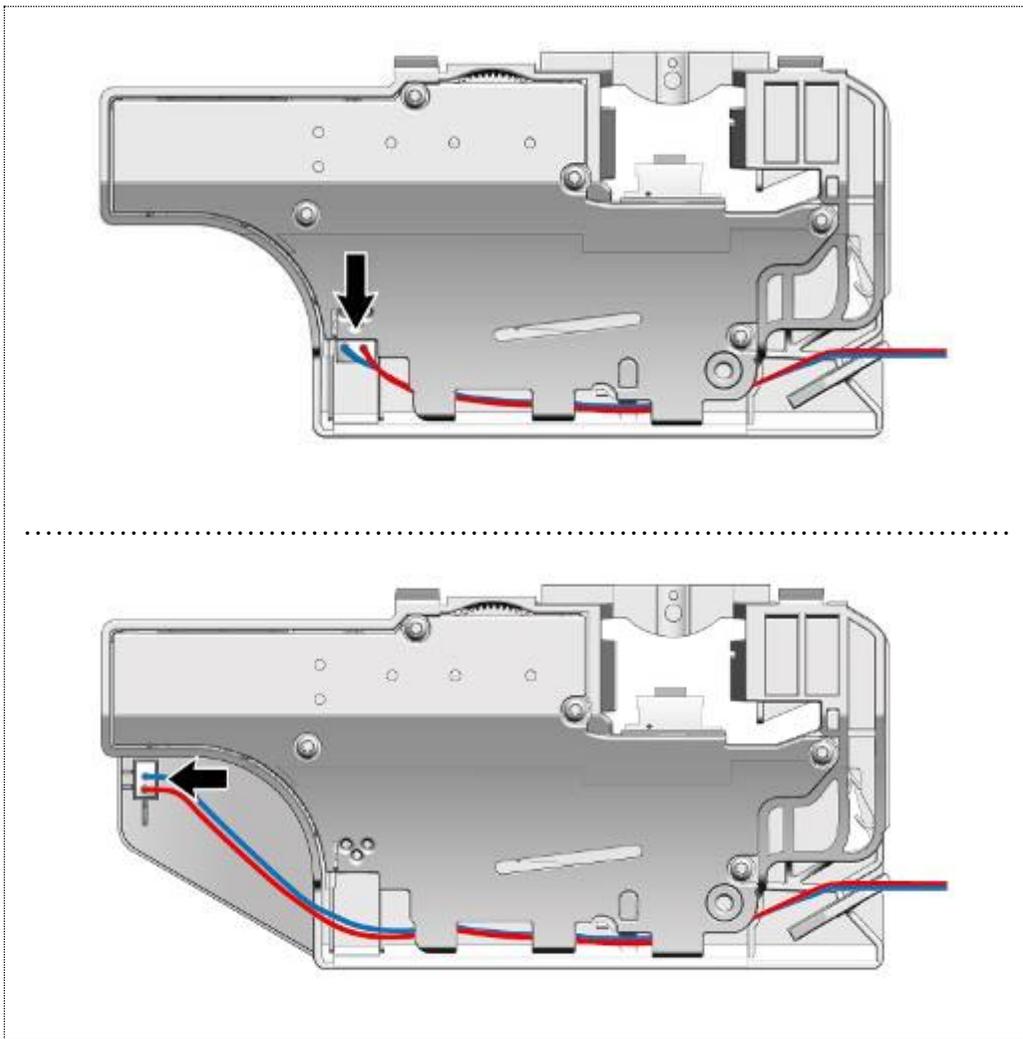
1. 断开电线。



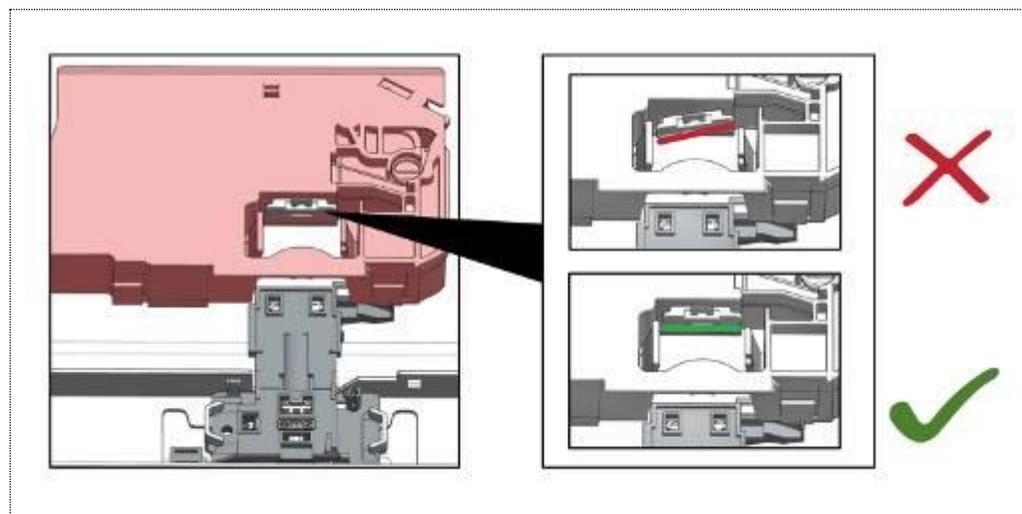
模块更换

开门模块作为完整的备件提供，无需离得太远。

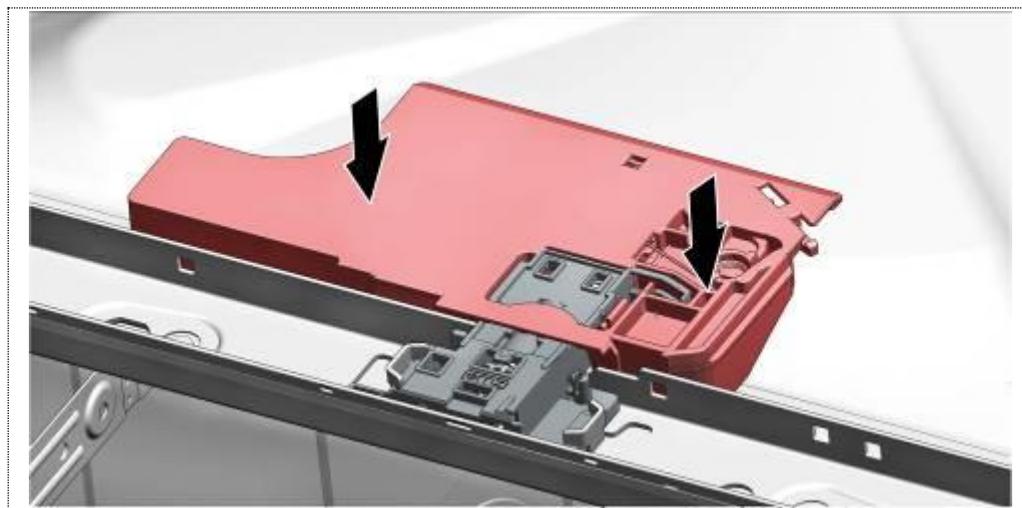
6.21.2 安装



1. 连接电线。



1. 安装之前对齐感应器板。



1. 开门模块只能从上面卡入到位。

6.21.3 重置

如果门锁是手动咬合，系统必须解除锁定。为此，请将门牢固关闭。



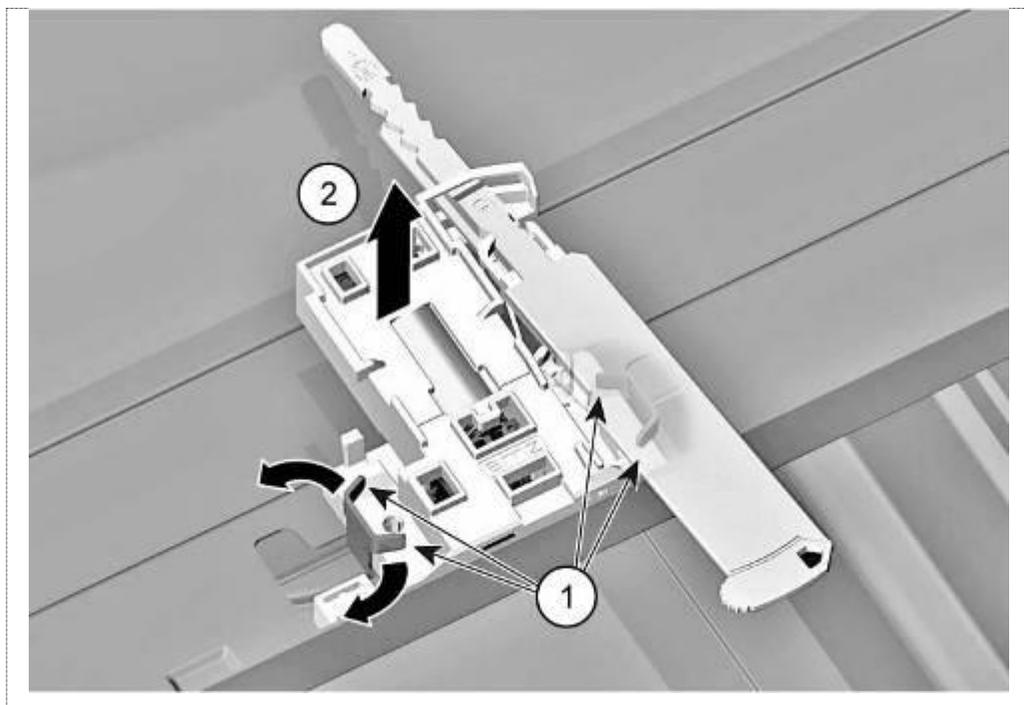
必须克服强大的机械阻力!

6.22 更换 / 复位门锁

要求:

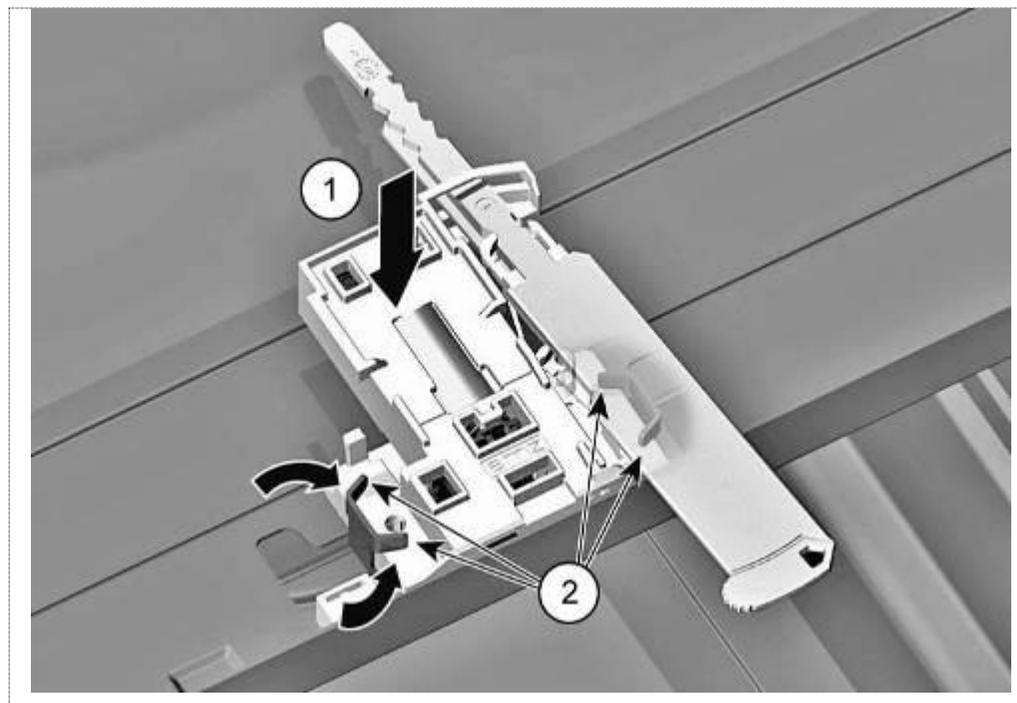
- √ 工作台拆除或
- √ 将电器拉出至尽可能远离冲洗槽架。

6.22.1 拆除



1. 弄直门锁左右两边的金属支架。
2. 抬起门锁。

6.22.2 安装



1. 插入新的门锁。
2. 再次弯曲两个金属支架，以固定门锁。

6.22.3 重置

如果卡锁是手动锁定 (如果在使用透明诊断门时需要), 则必须再次释放系统。为此, 请将门牢固关闭。



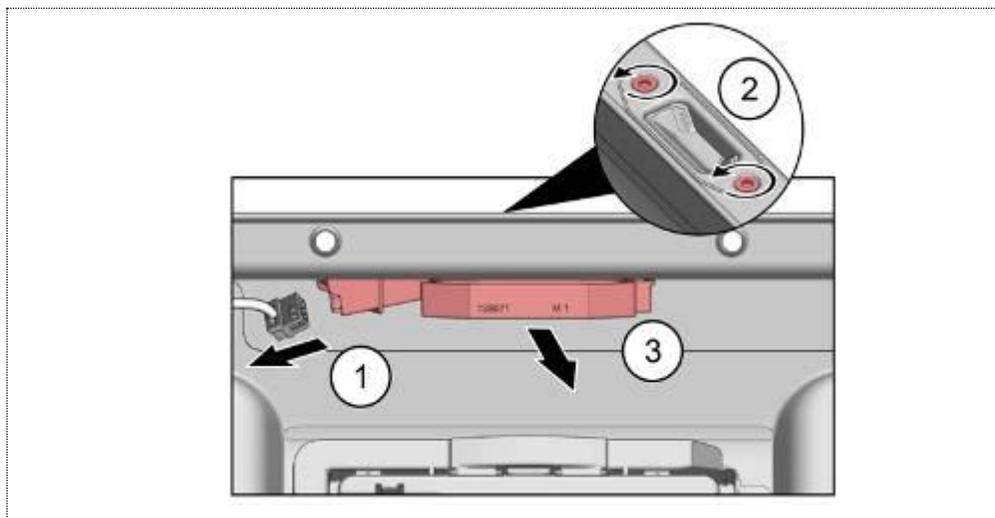
必须克服强大的机械阻力!

6.23 更换门感应器

6.23.1 拆除门感应器

要求:

- √ 外门已拆除
- √ 操作面板已被拆除



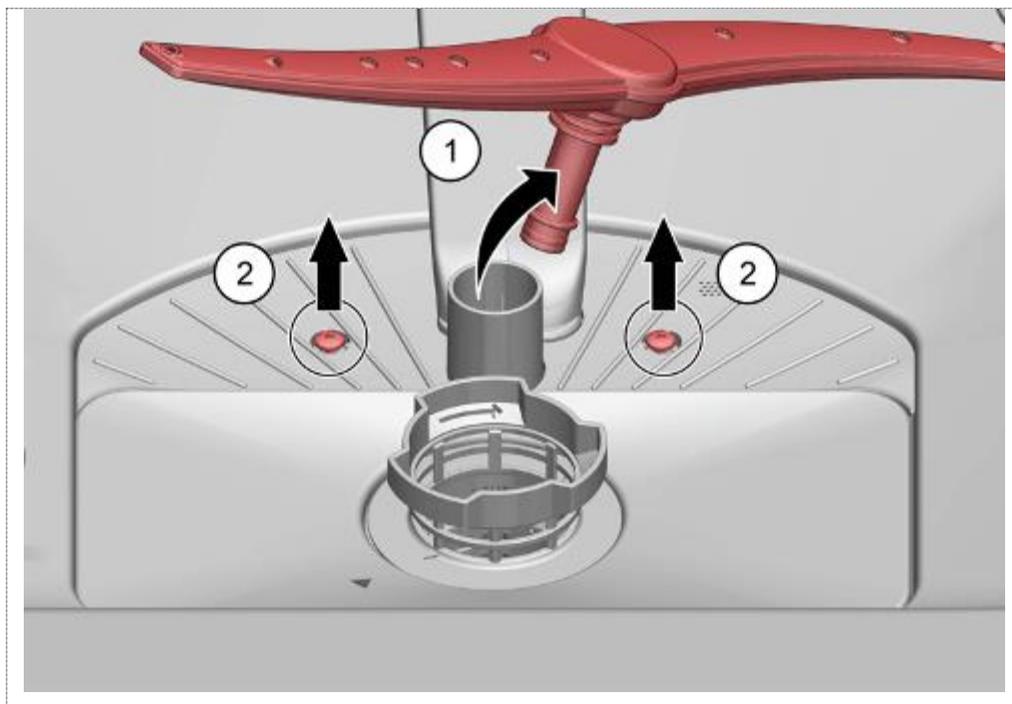
1. 小心拆除电气连接 (1)。
2. 固定关门凹槽的面板，以防止其落下。
3. 拧下螺钉 (2) (Torx 10)。
- 4.

6.23.2 安装门感应器

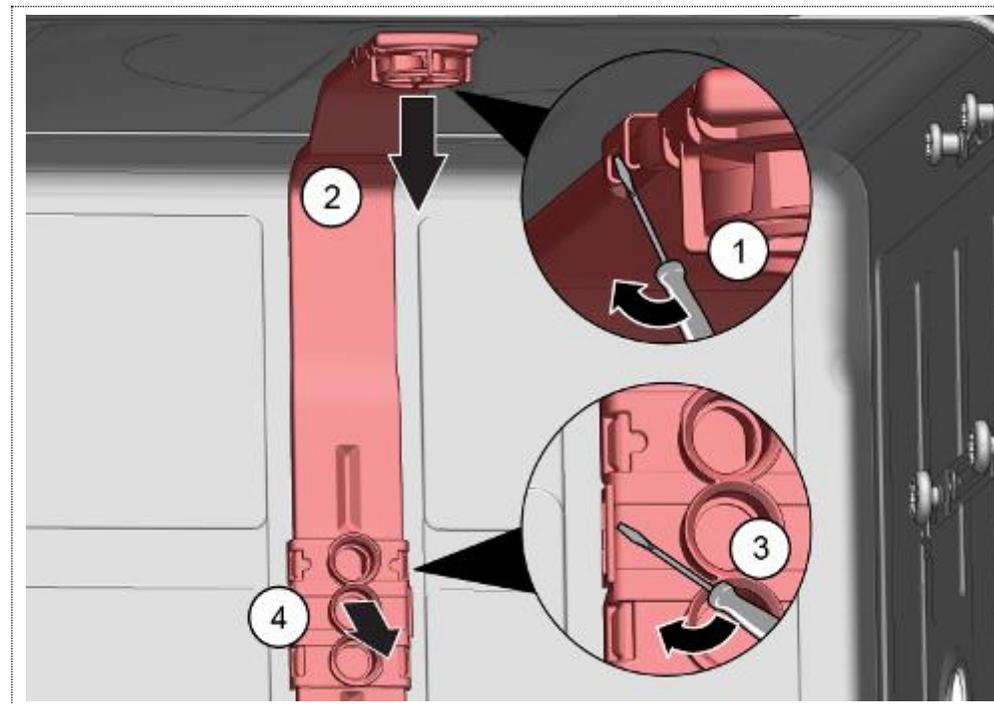
以相反的顺序安装门感应器。

6.24 更换进料管

6.24.1 拆除

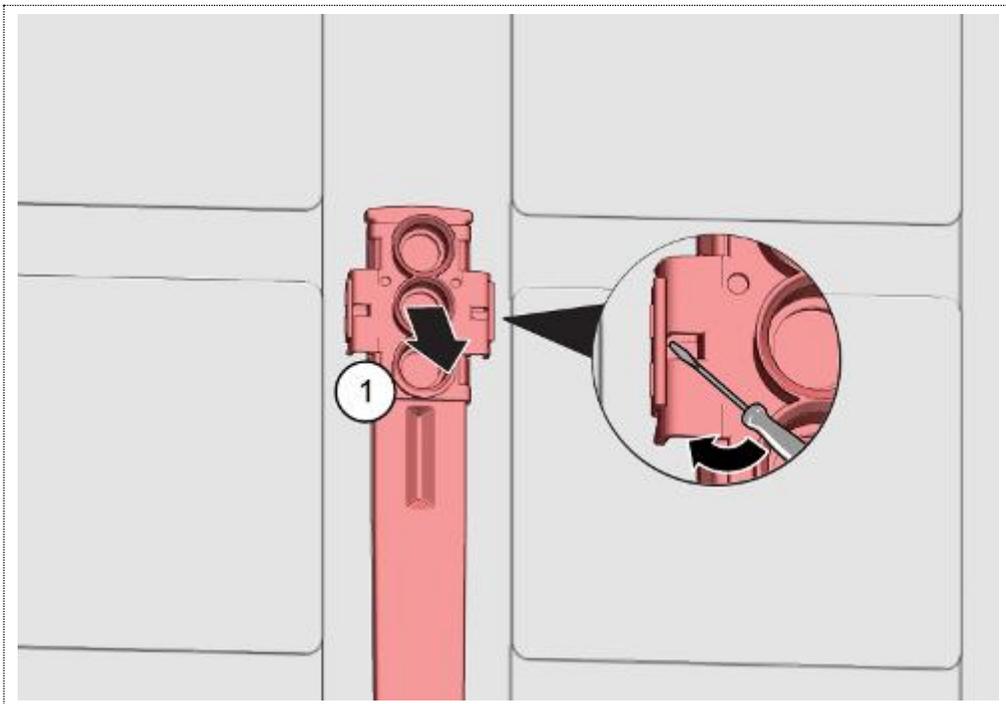


1. 通过轻微摇晃进料管拔下下喷淋臂。
2. 拧下循环仓上的两个 Torx - 螺钉。



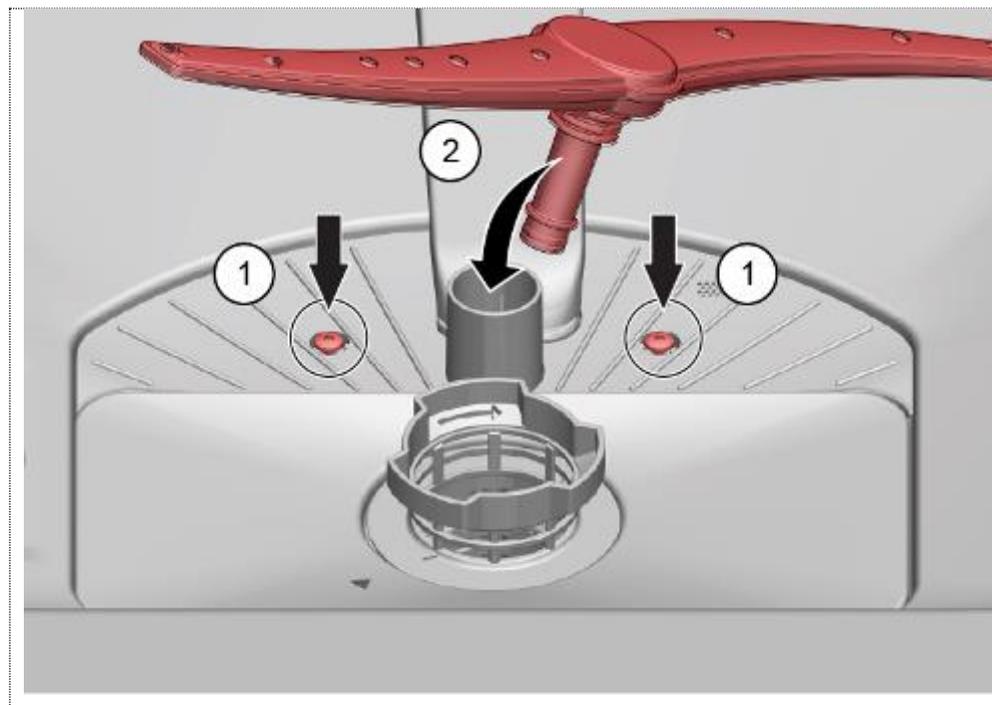
1. 小心松开可选喷洒器盘上的上部锁扣。
2. 将进料管从支架上拆下。
3. 释放耦合点区域中的锁扣。
4. 将进料管从支架上拆下。

不带喷洒器盘的设备：

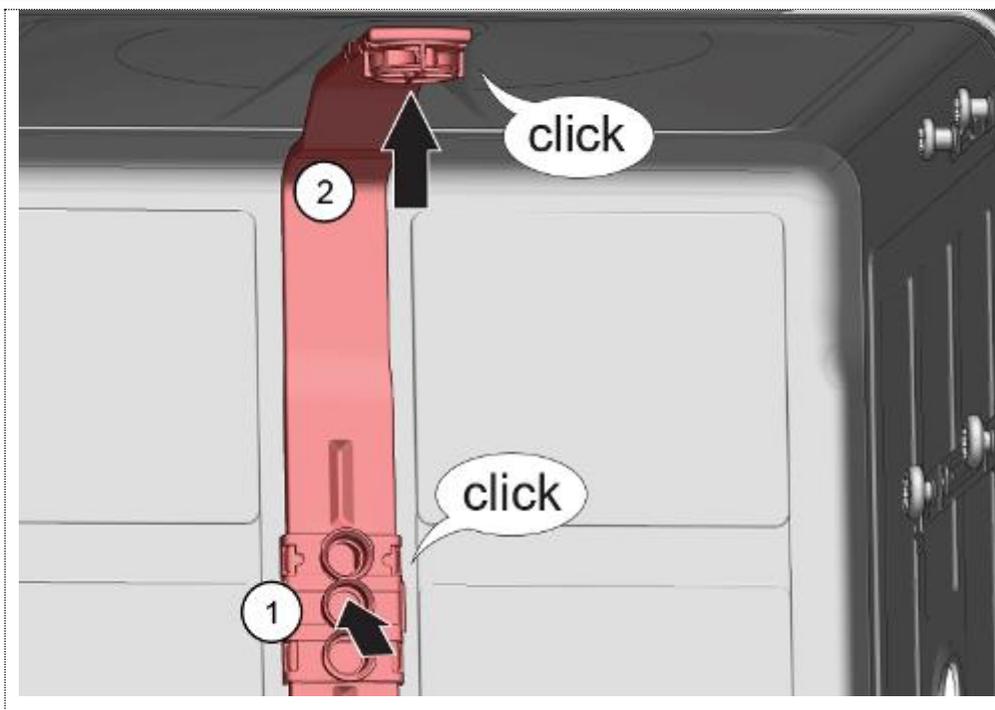


1. 释放耦合点区域中的锁扣。

6.24.2 安装

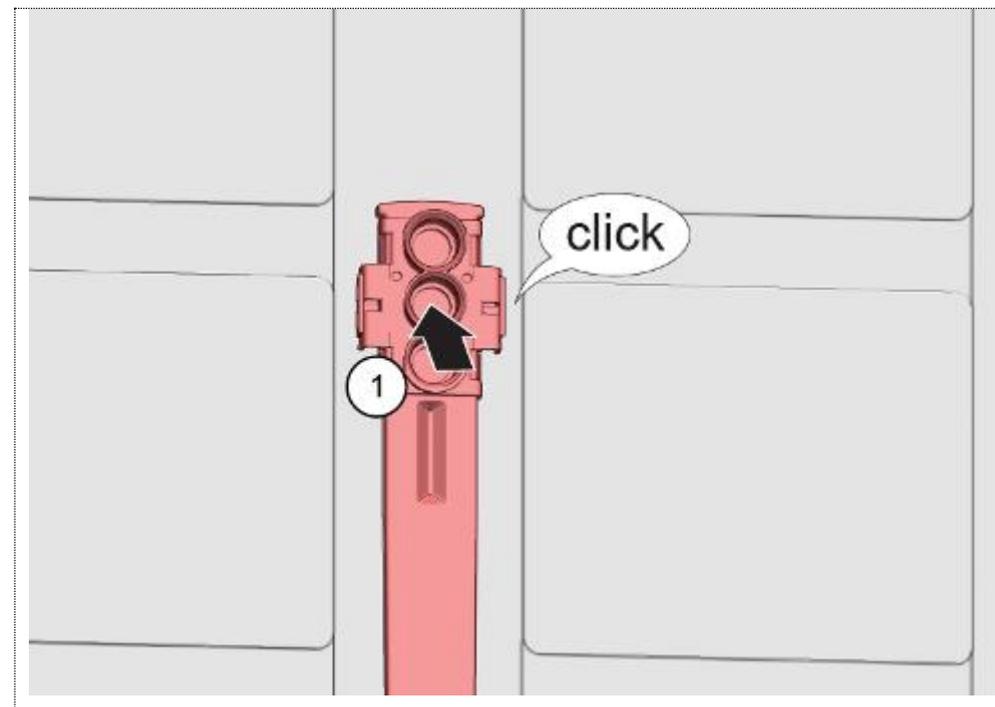


1. 将两个 Torx 螺钉拧到循环仓。
2. 通过在供水管上施加轻微压力按下喷淋臂。



1. 将进料管锁定并咬合至接合部位。
2. 锁定上支架锁中的进料管。

不带喷洒器盘的设备：



1. 将进料管锁定并咬合至接合部位。

6.25 上搁架拉出式导轨的顺利运行 (可选)

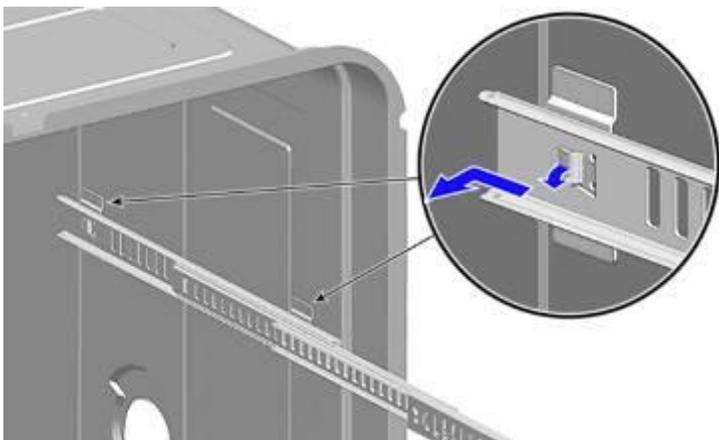
6.25.1 拆除



固定支架可能断裂

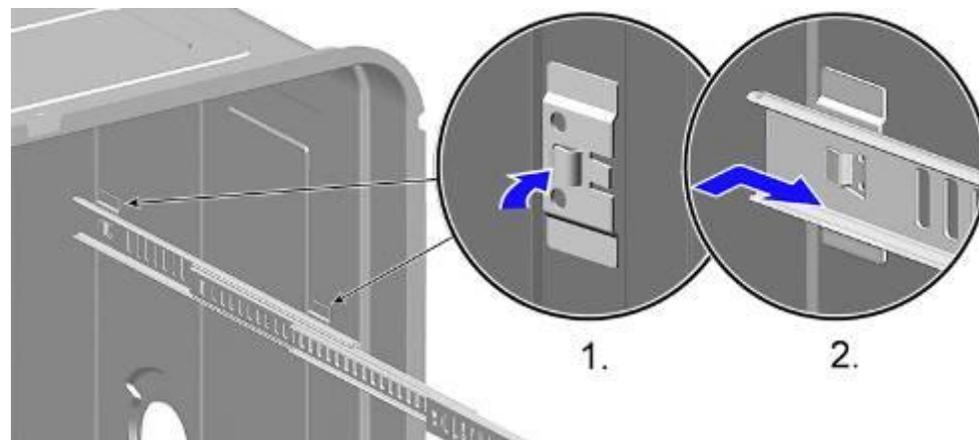
- ▶ 小心弯曲固定支架。如果固定支架断裂，电器将无法再进行维修。

- ▶ 使用螺丝起子稍微弯曲打开两个固定支架
- ▶ 向后按压拉出式导轨，向内拆除



6.25.2 安装

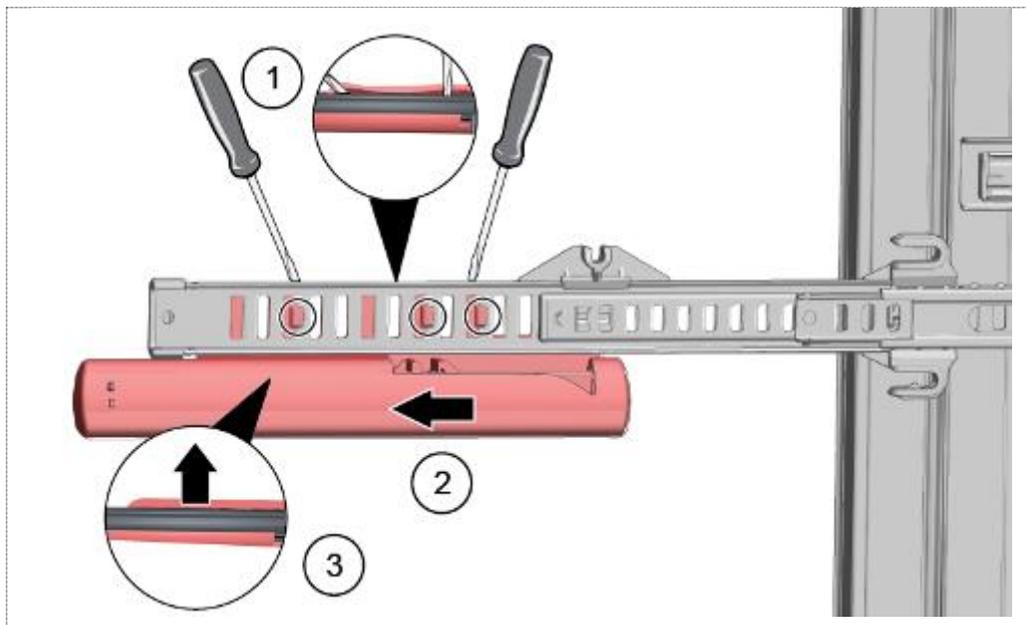
- ▶ 向后弯曲固定支架
- ▶ 插入拉出式导轨，向前按下，直至卡到位



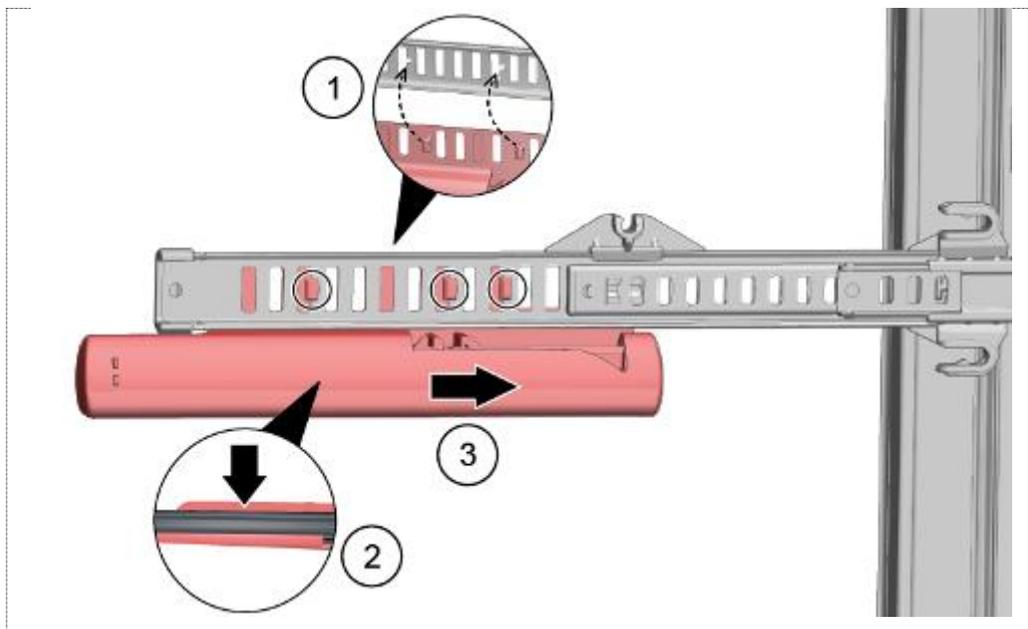
6.26 组装自动关闭装置

6.26.2 组装自动关闭装置，上齿条

6.26.1 拆卸自动关闭装置，上齿条

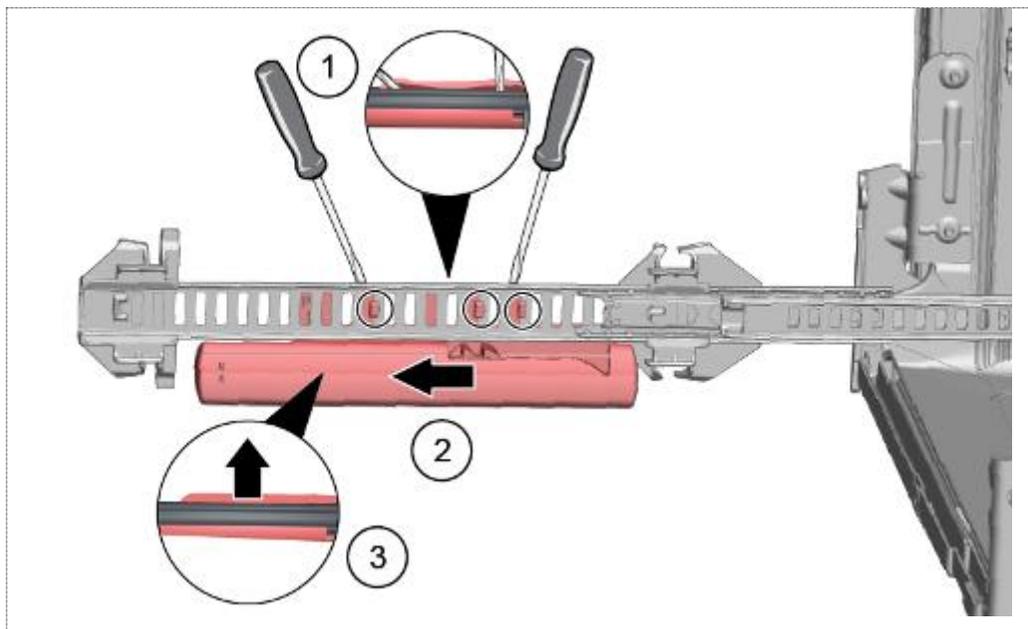


1. 用小螺丝起子小心从滑件上拧下闭锁。
2. 向外拉动自动关闭装置。
3. 从滑件上移除装置。



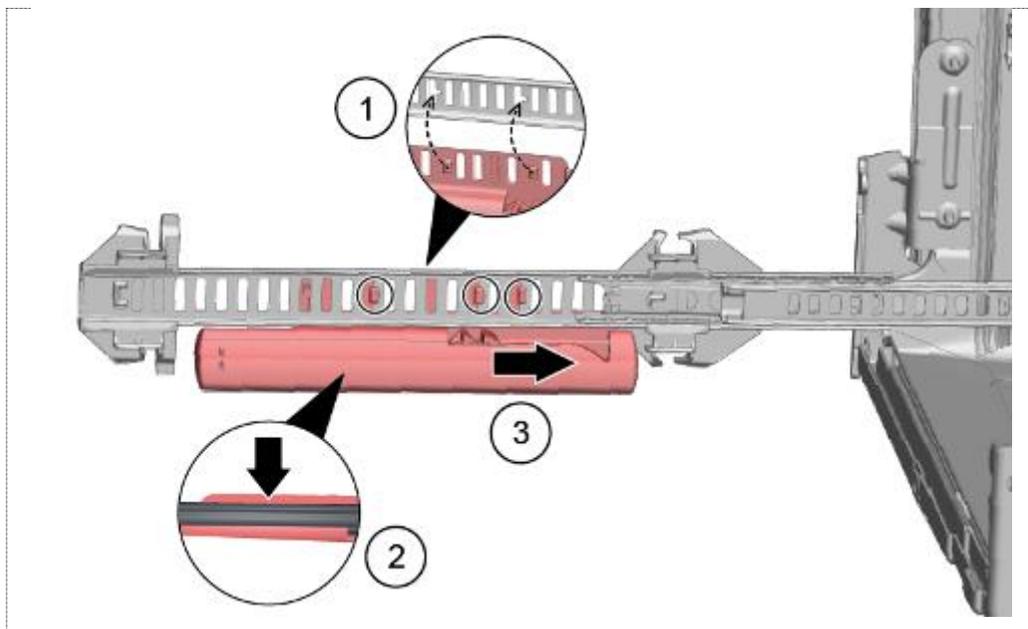
1. 将自动关闭装置与滑件中的专用开孔对齐。
2. 将装置推入滑件
3. 朝机器的方向用力，闭锁将固定至滑件。

6.26.3 拆卸自动关闭装置，下齿条



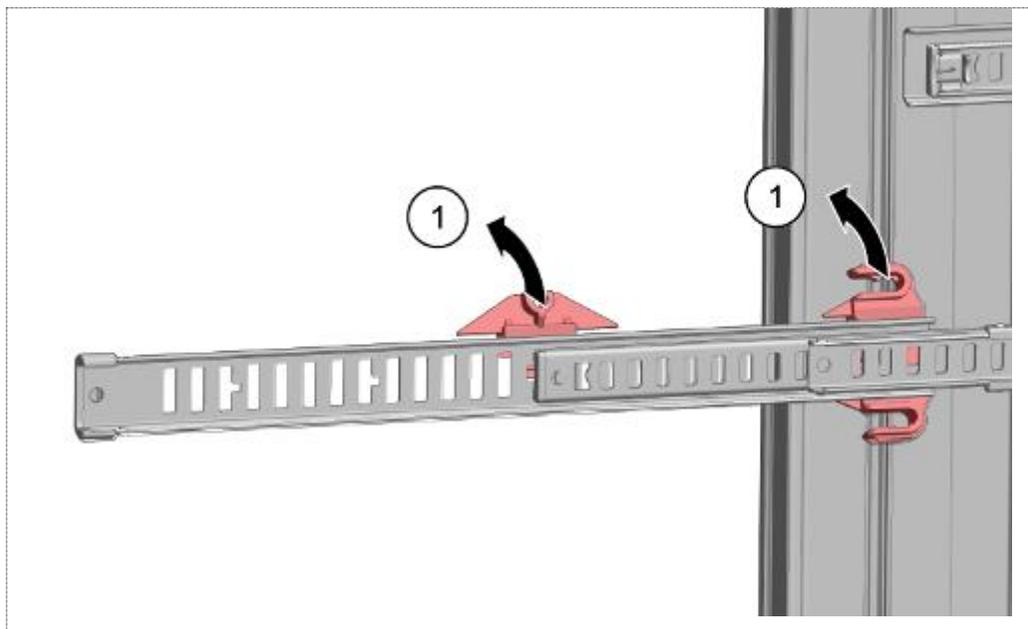
1. 用小螺丝起子小心从滑件上拧下闭锁。
2. 向外拉动自动关闭装置。
3. 从滑件上移除装置。

6.26.4 组装自动关闭装置，下齿条



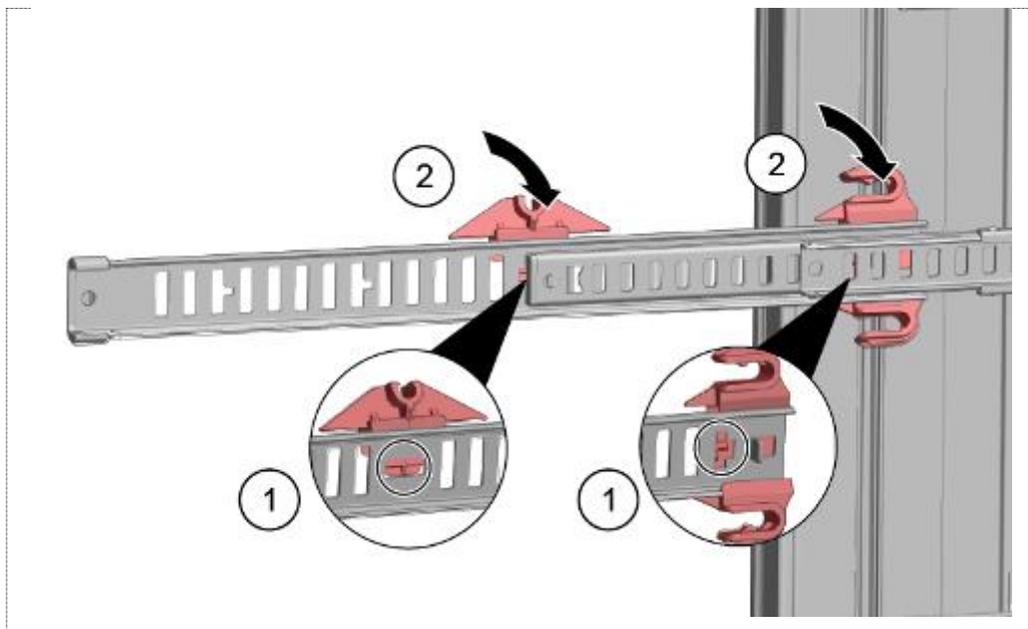
1. 将自动关闭装置与滑件中的专用开孔对齐。
2. 将装置推入滑件
3. 朝机器的方向用力，闭锁将固定至滑件。

6.26.5 拆卸齿条夹子，上齿条



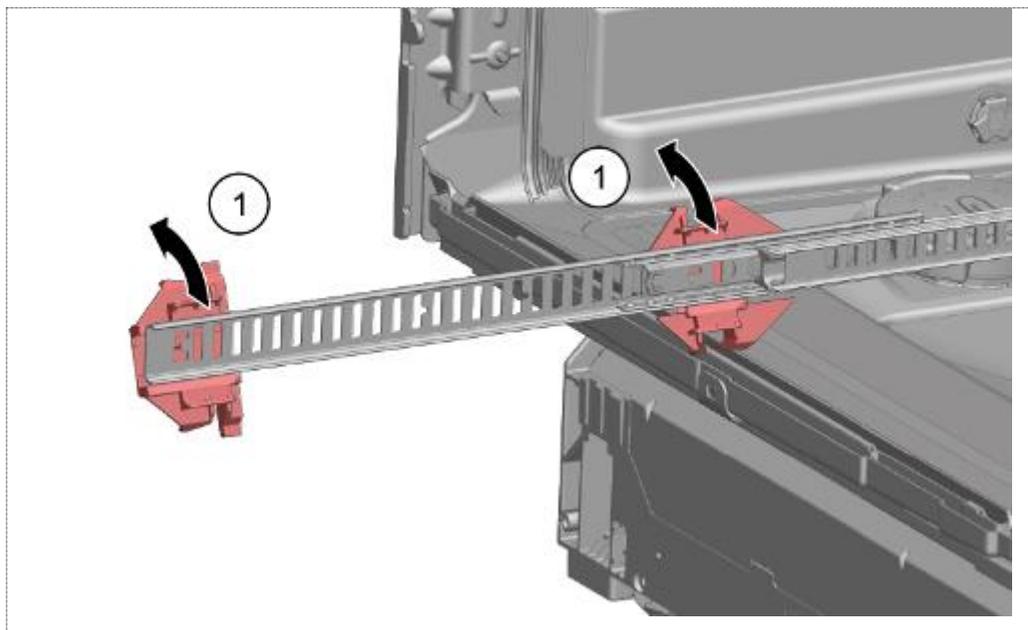
1. 向外用力，使齿条夹子脱离与滑件的咬合。

6.26.6 组装齿条夹子，上齿条



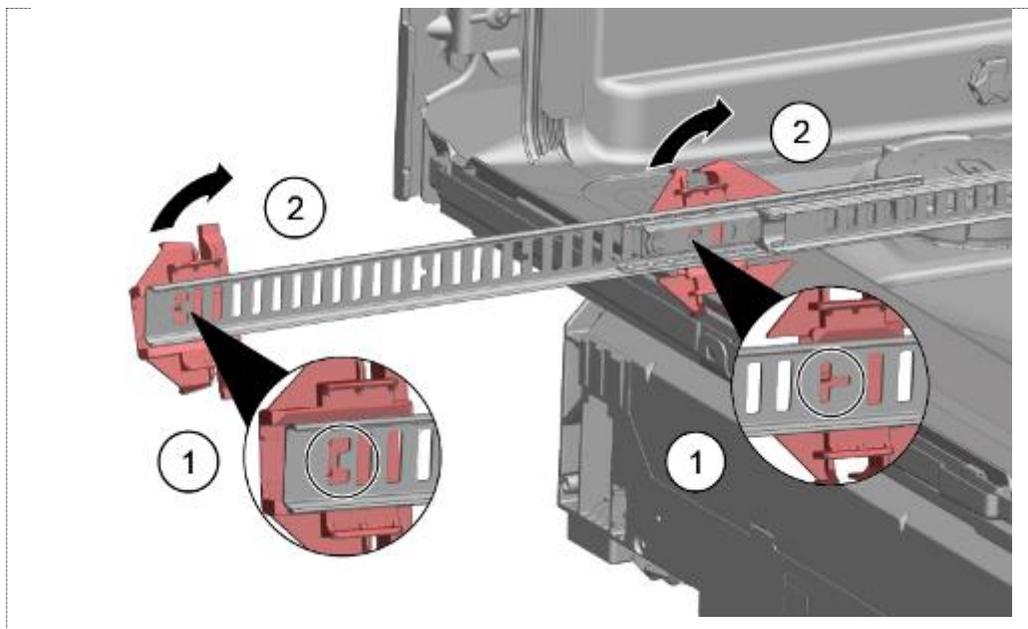
1. 将齿条夹子对准滑件上的开孔。
2. 使夹子与滑件咬合，直到其固定到位。

6.26.7 拆卸齿条夹子，下齿条



1. 向外用力，使齿条夹子脱离与滑件的咬合。

6.26.8 组装齿条夹子，下齿条

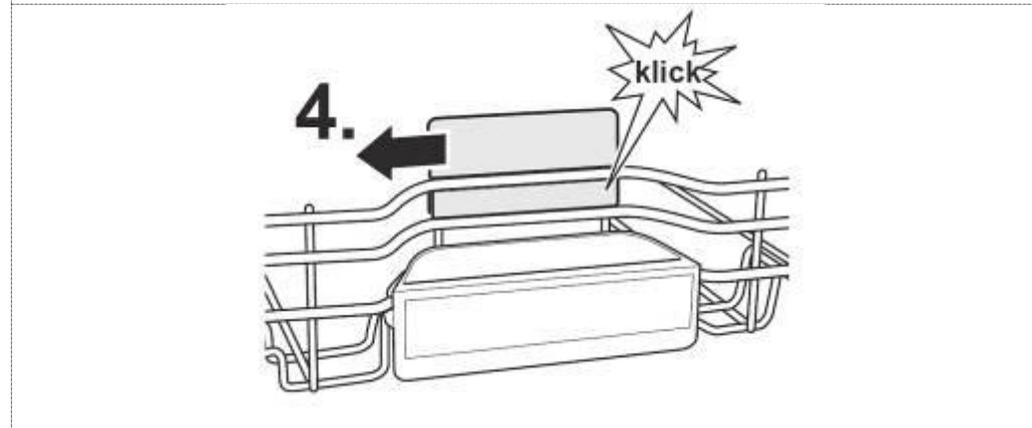
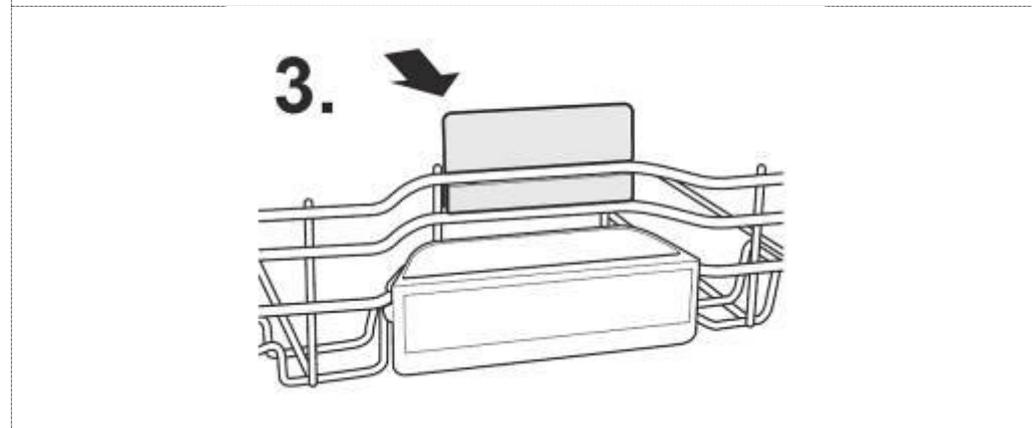
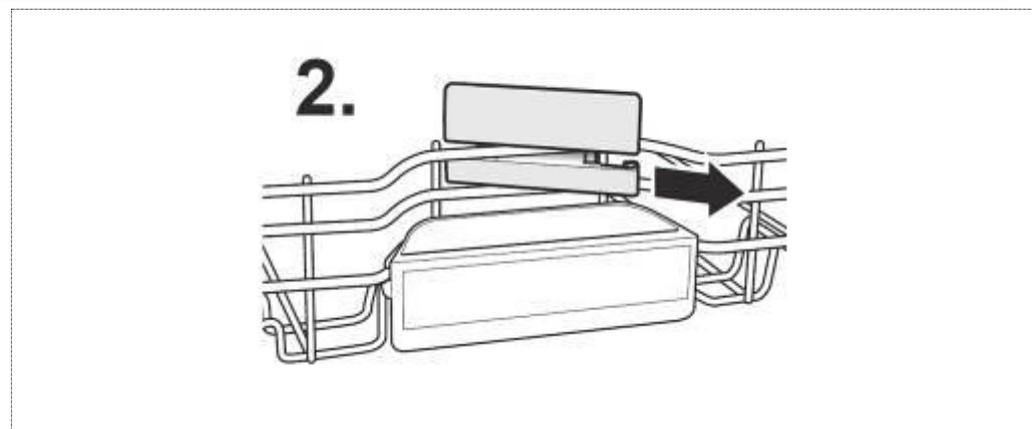
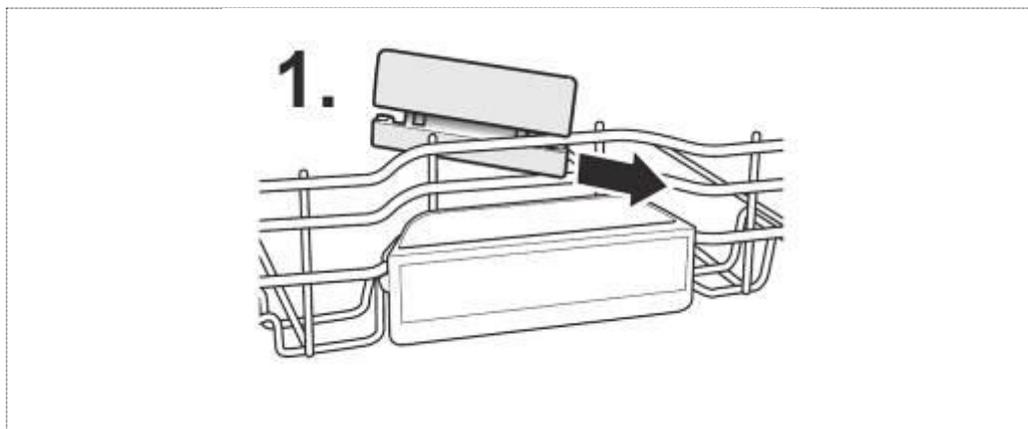
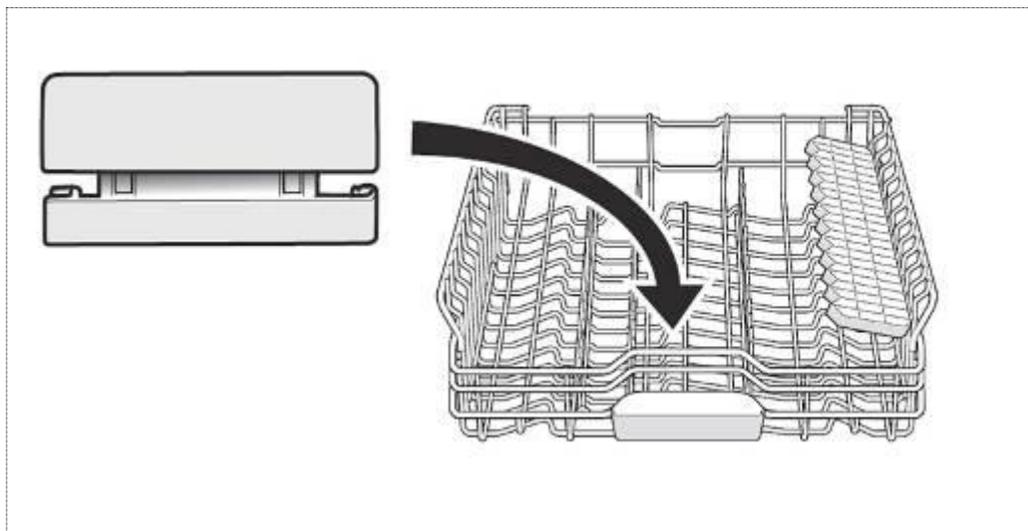


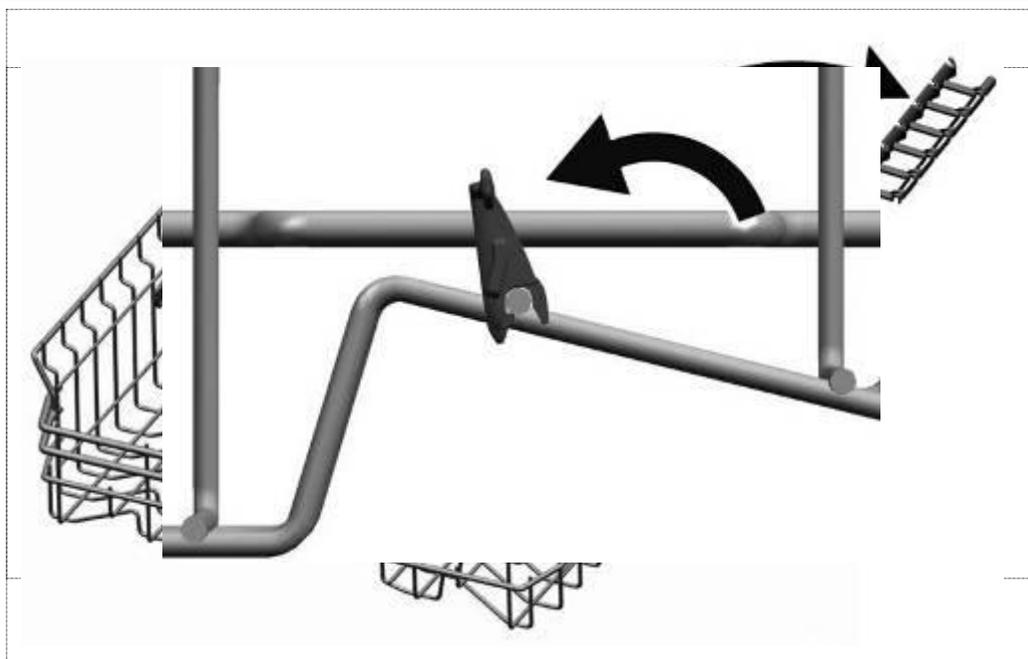
1. 将齿条夹子对准滑件上的开孔。
2. 使夹子与滑件咬合，直到其固定到位。

6.27 在洗涤篮中安装可选元件

可选元件可以安装在碗篮系统中。

6.27.1 片剂槽 86 cm, 型号 614935





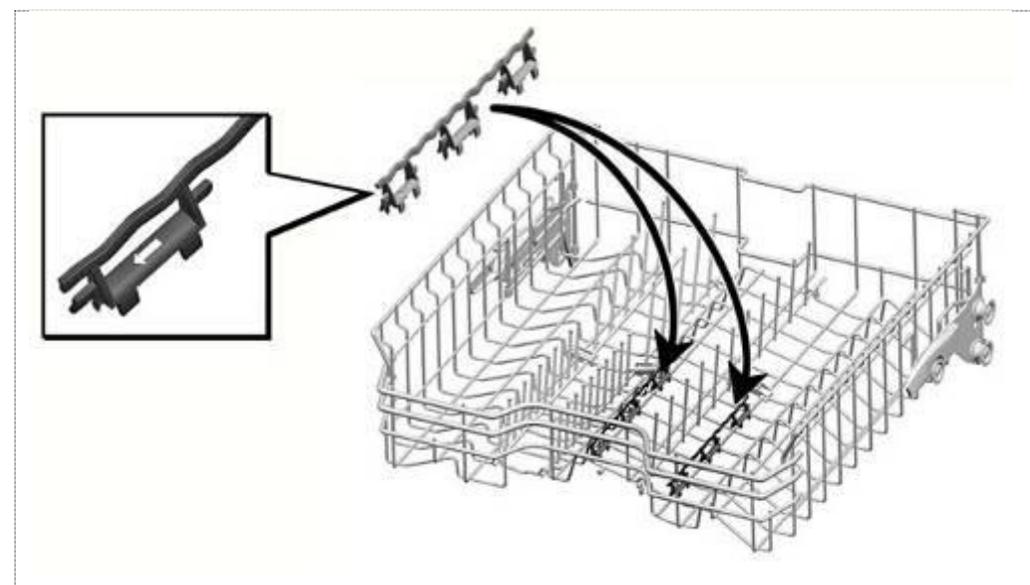
打开夹子：
放好器具：

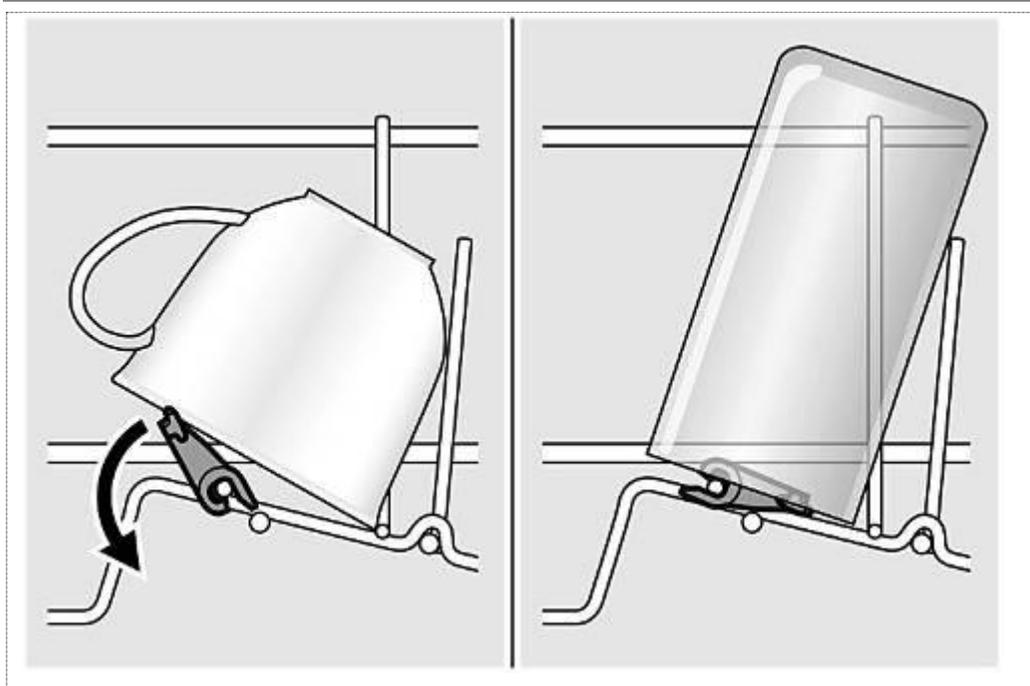
6.27.2 杯托夹 618565

清洗杯子时可以将杯托夹翻起。增设的倾斜位置减少了杯底的积水。清洗高玻璃杯时，建议翻下杯托夹。

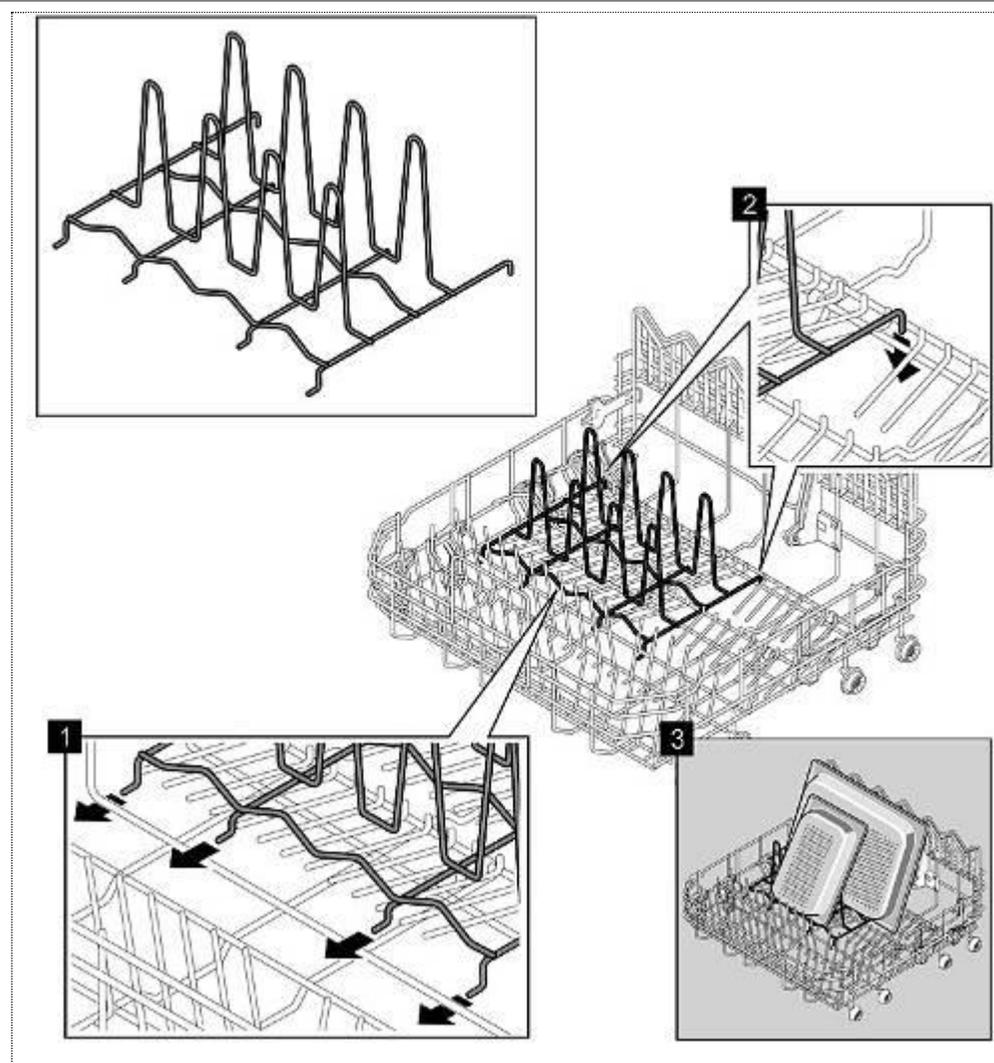
如果上碗篮系统设有可选塑料插片，必须首先移除。

杯托夹夹紧。





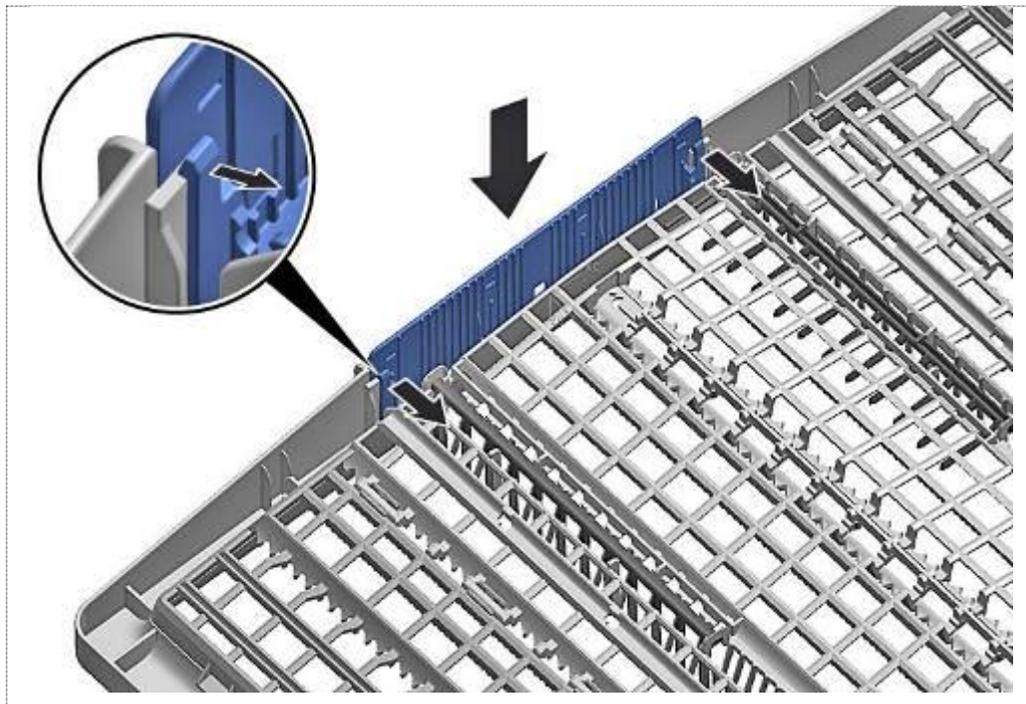
6.27.3 Gastronorm 插入支架



6.27.4 设置 vario 餐具抽屉附件 - 自 2011 年 10 月起可选

下面仅显示了 vario 餐具抽屉附件的柔性元件的拆卸。组装采用相反顺序。塑料部件应均匀咬合，并检查密封性。

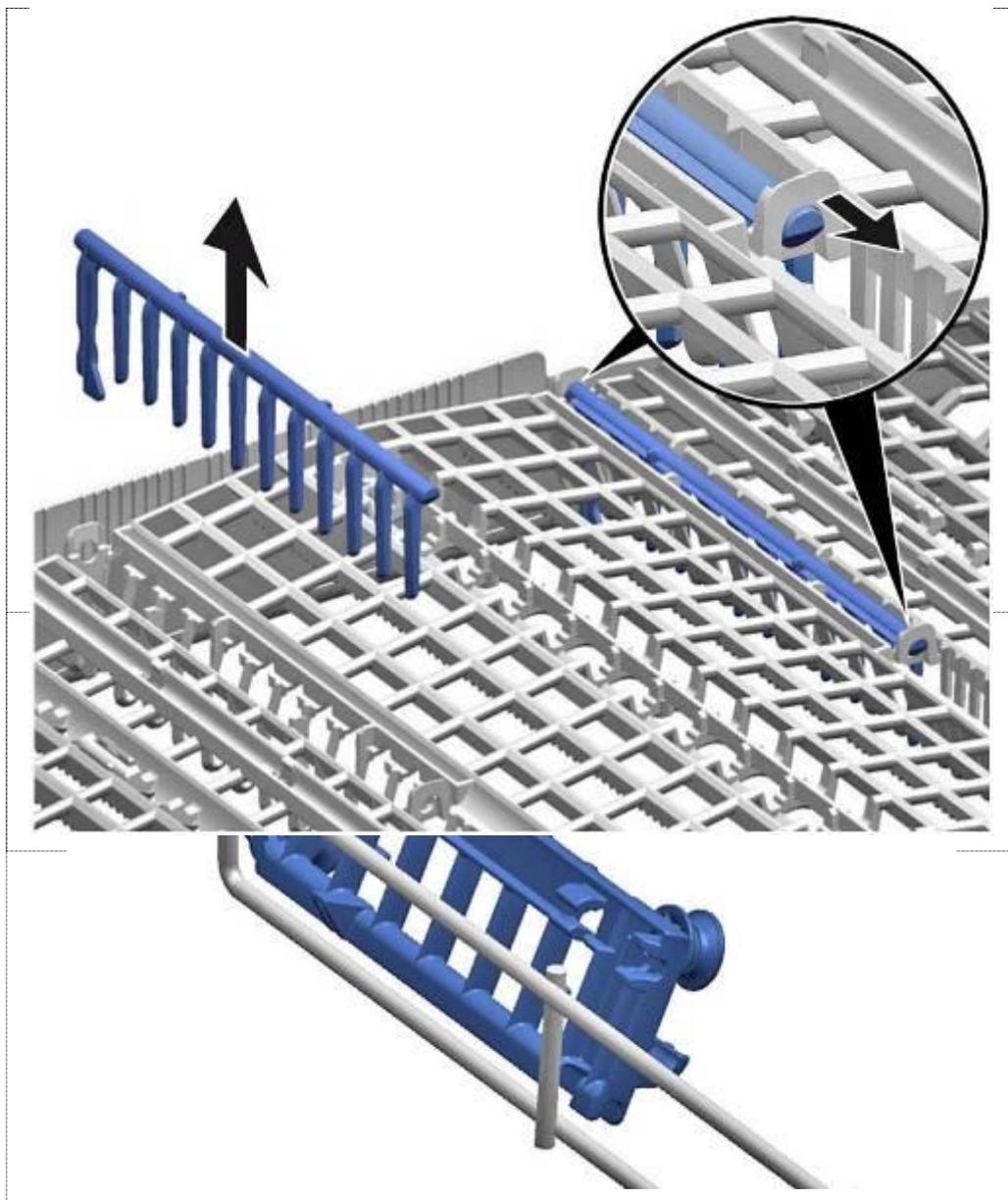
拆除把手：



向内弯曲闭锁。

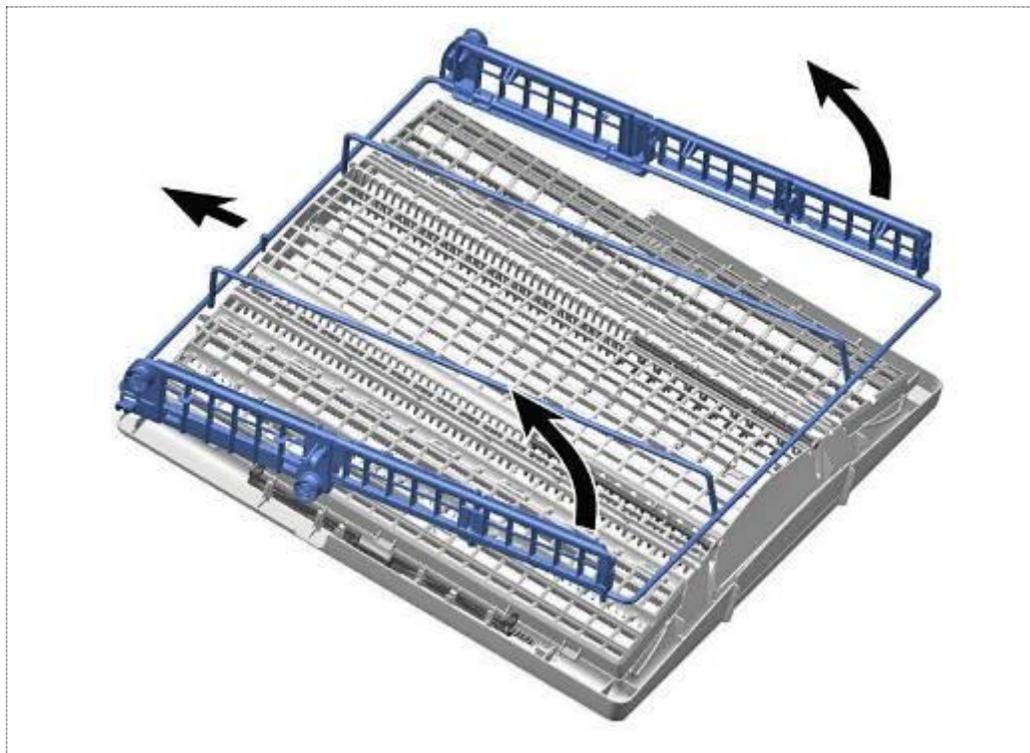
向上拆除把手。

向外压横向塑料插片。
从框架将其向上拉。



将导向带小心向外弯曲。
拉出翻叉。

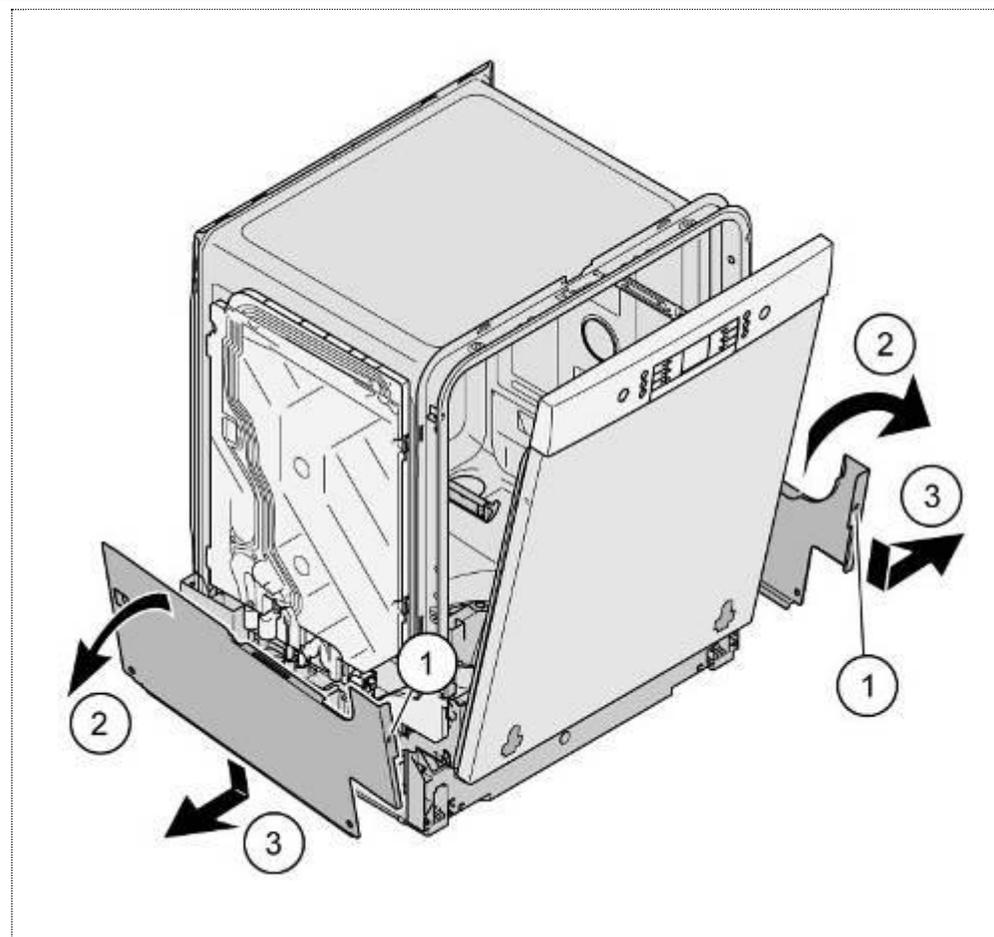
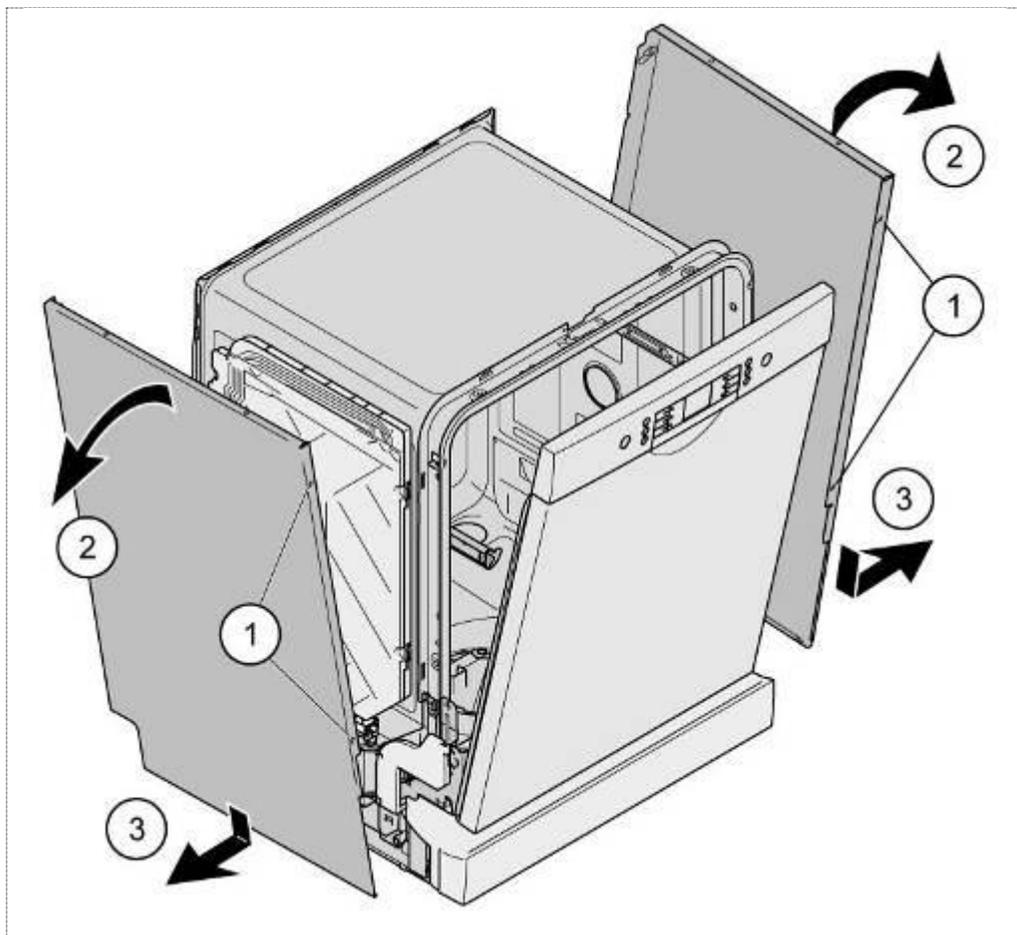
从前面的安装板按下金属框。
从导承推到后方。



6.28 更换侧面板

要求:

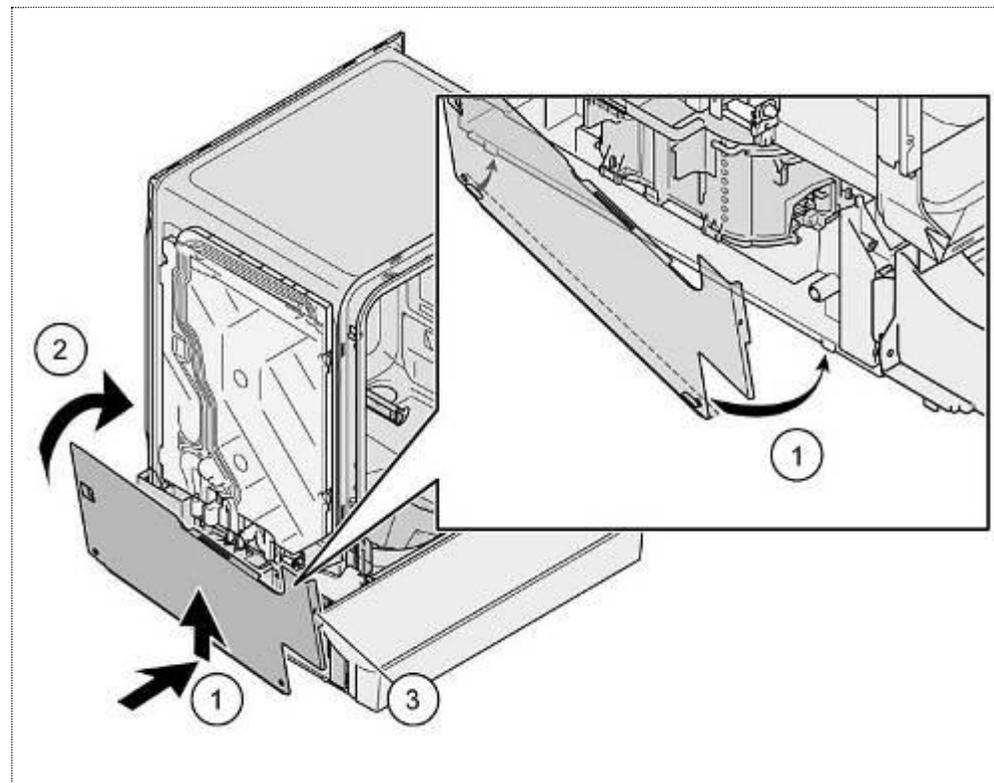
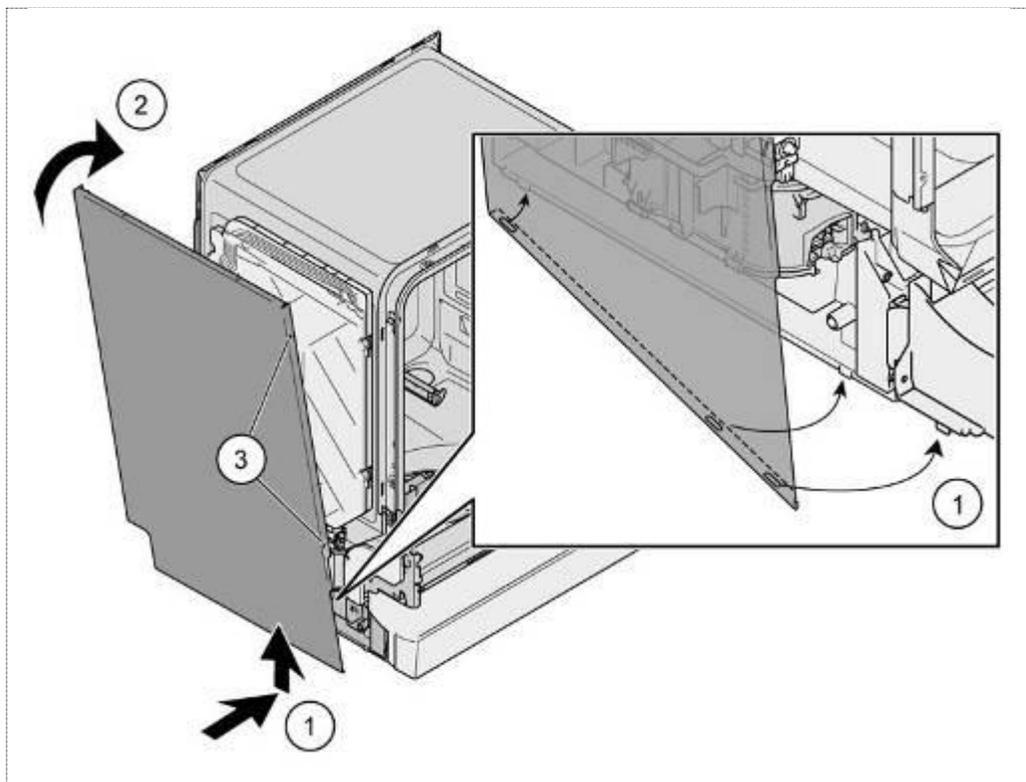
√ 拆除工作台 (如果安装)。



6.28.1 拆除

1. 松开正面侧面板的螺钉。
2. 折叠侧板的上部。
3. 向下推侧面板，将其与底盘的固定环分离。

6.28.2 安装



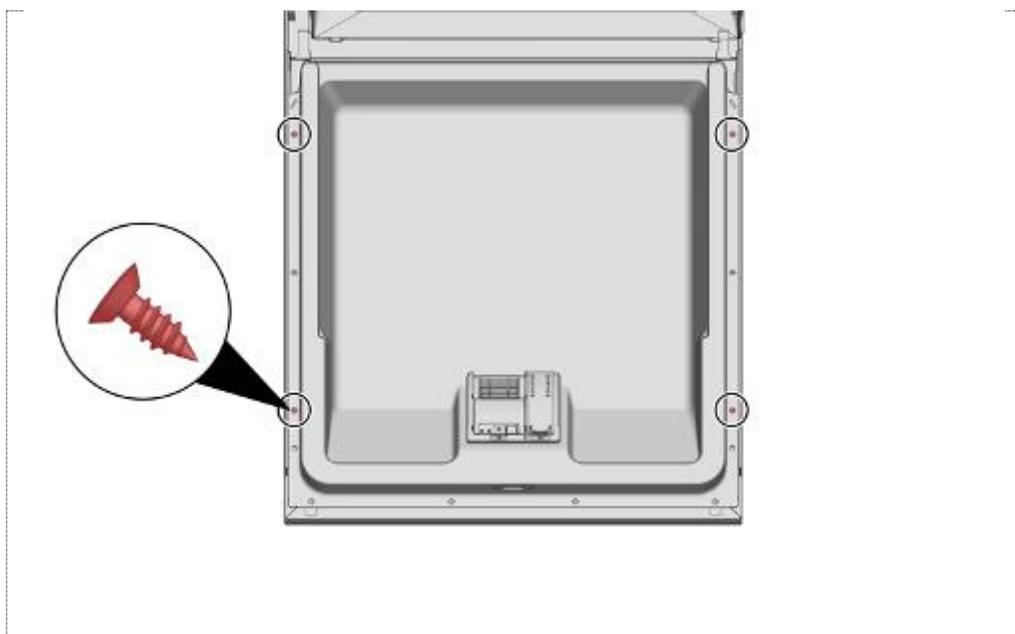
安装

1. 将侧面板连接到电器下方的锁扣上。
2. 均匀按到电器上。
3. 用螺丝拧紧侧壁。

6.29 拆除外门

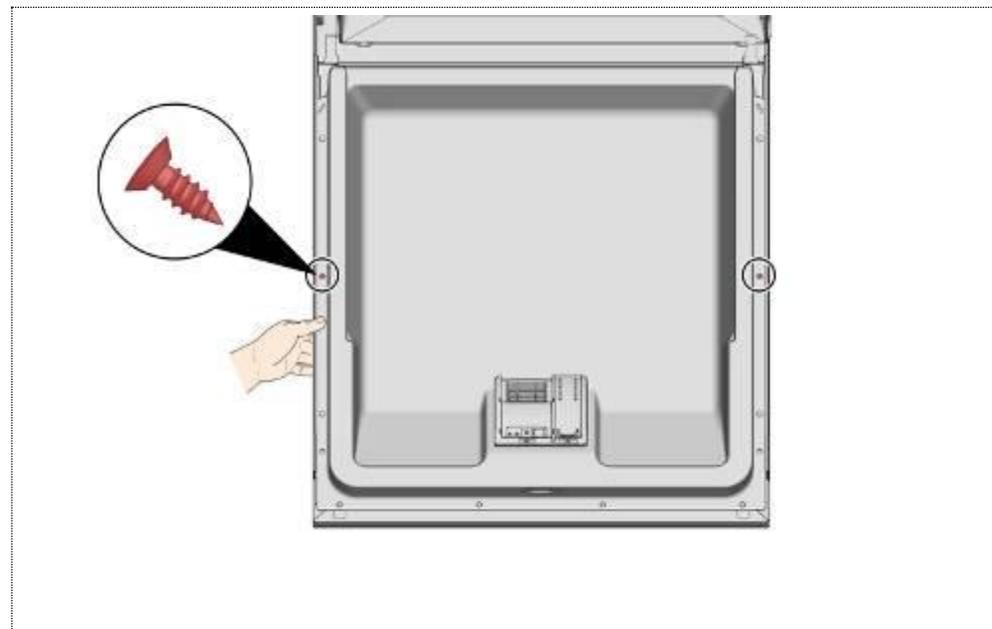
6.29.1 拆除

打开门



拧下内门两侧上的 2 个螺钉。

固定前门防止落下 (握住一侧)



拆下剩余螺钉。



面板螺钉

► 拆除外门时没有必要拧下最上面的 6 个螺钉。

6.29.2 安装

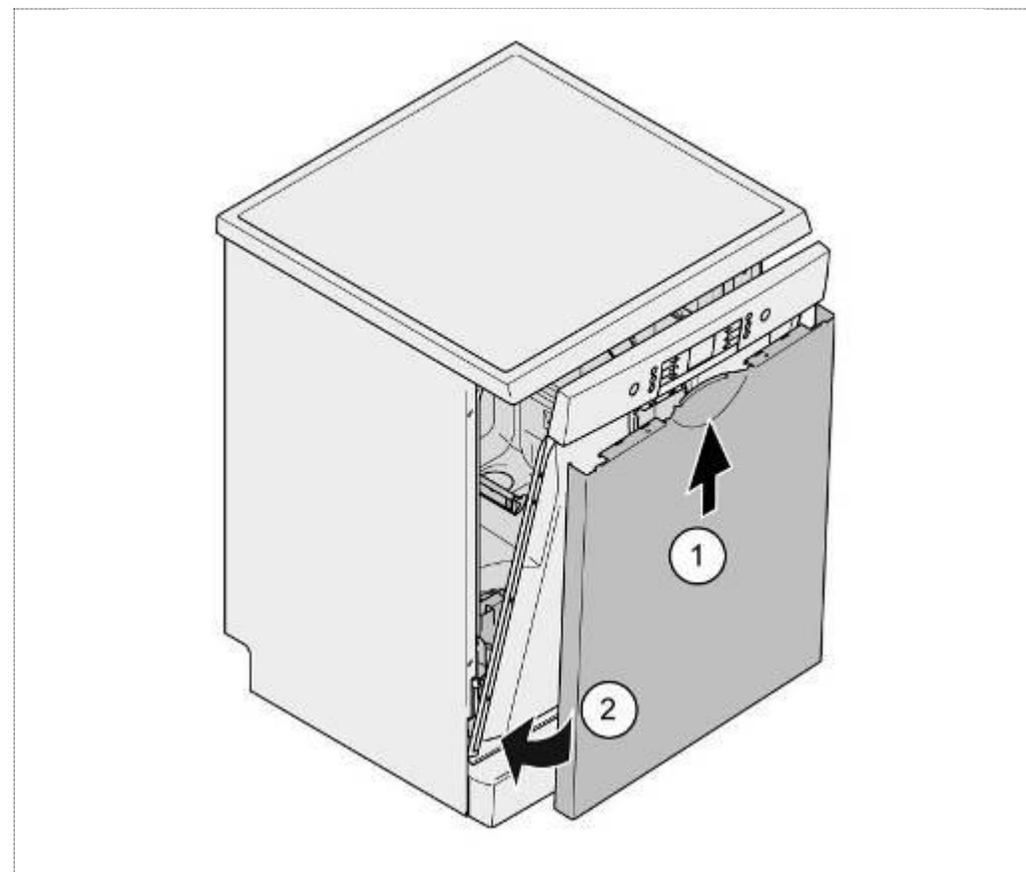
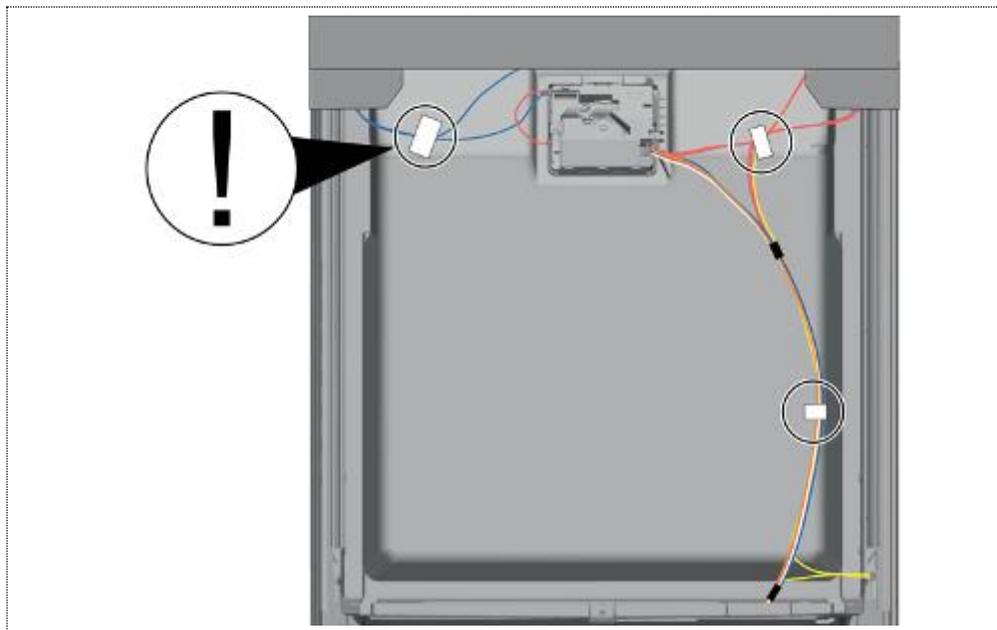
放置绝缘垫和应力感应器。

关闭内门但不要咬合。



电缆线束

- ▶ 确保使用符合规范的安全电缆。
- ▶ 安装不正确可能会导致带后续电线的线缆损坏。



1. 在操作面板下以一定角度向上推动外门。
 2. 将外门按下至内门上。
- 在门稍微打开时，从内部用螺钉拧在一起。



面板螺钉

- ▶ 使用 4x11 mm 的螺钉。

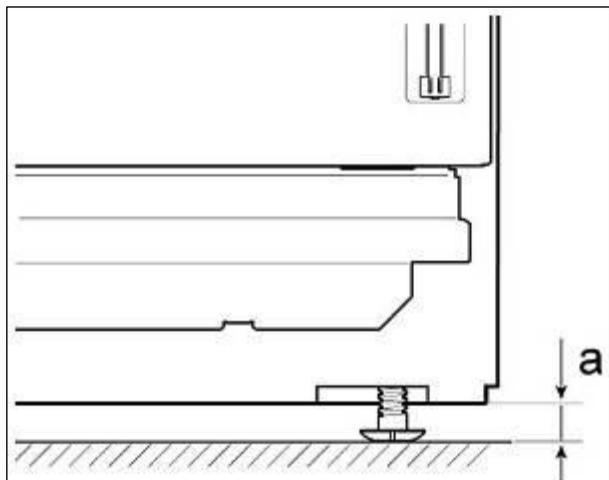
6.30 可变铰链 - 安装、可选



注意安装高度

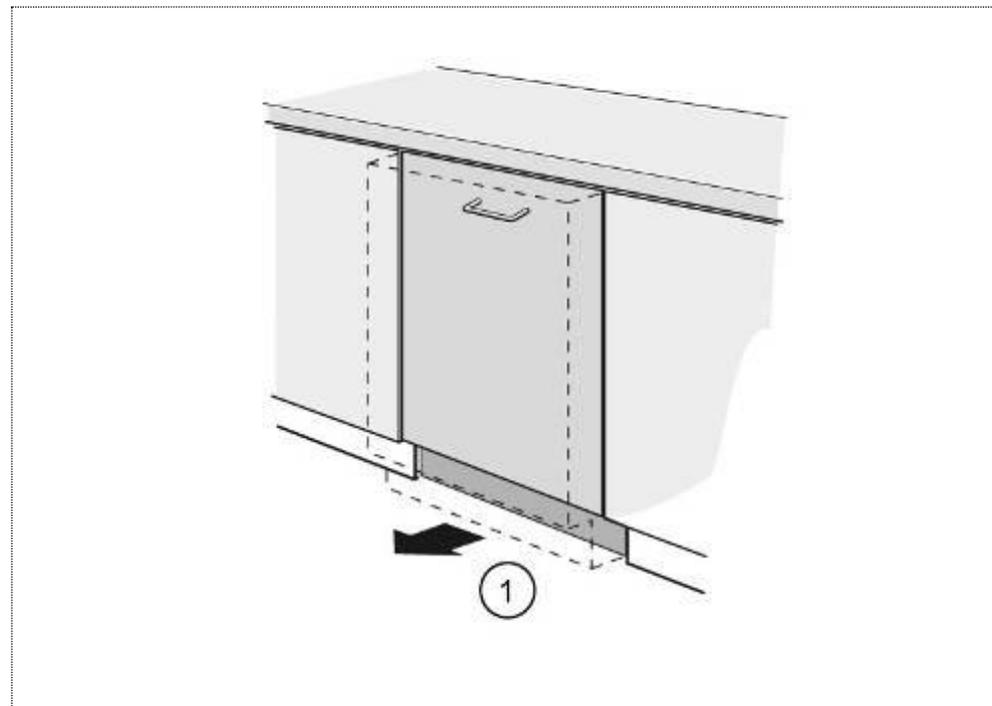
- ▶ 在将洗碗机拉出装置之前，标记安装高度。
(例如，洗碗机底板至下边缘的距离 (a))。
- ▶ 在组装橱柜面板之前，必须将设备对齐在相同高度

示例：



6.30.1 拆除

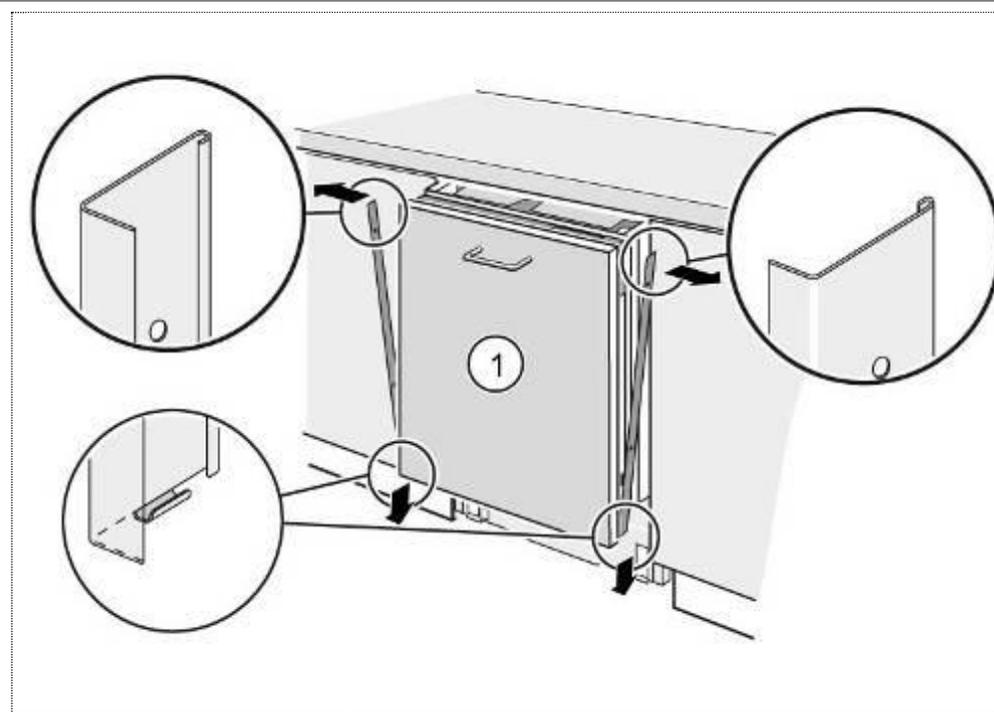
要求：底座已拆除



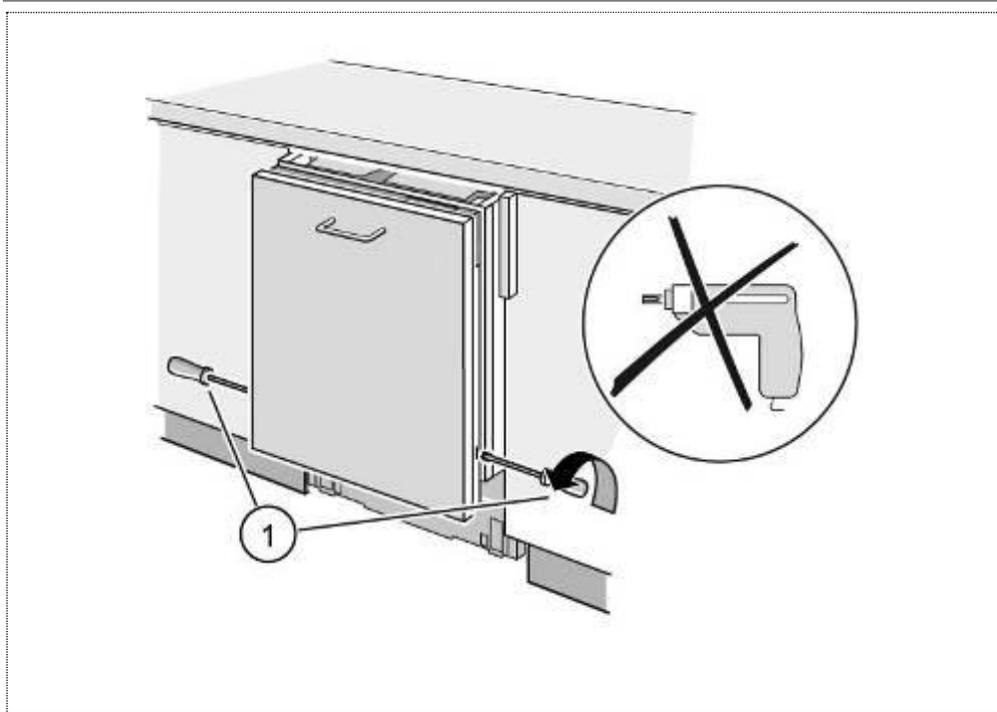
1. 从安装空腔中拉出电器。



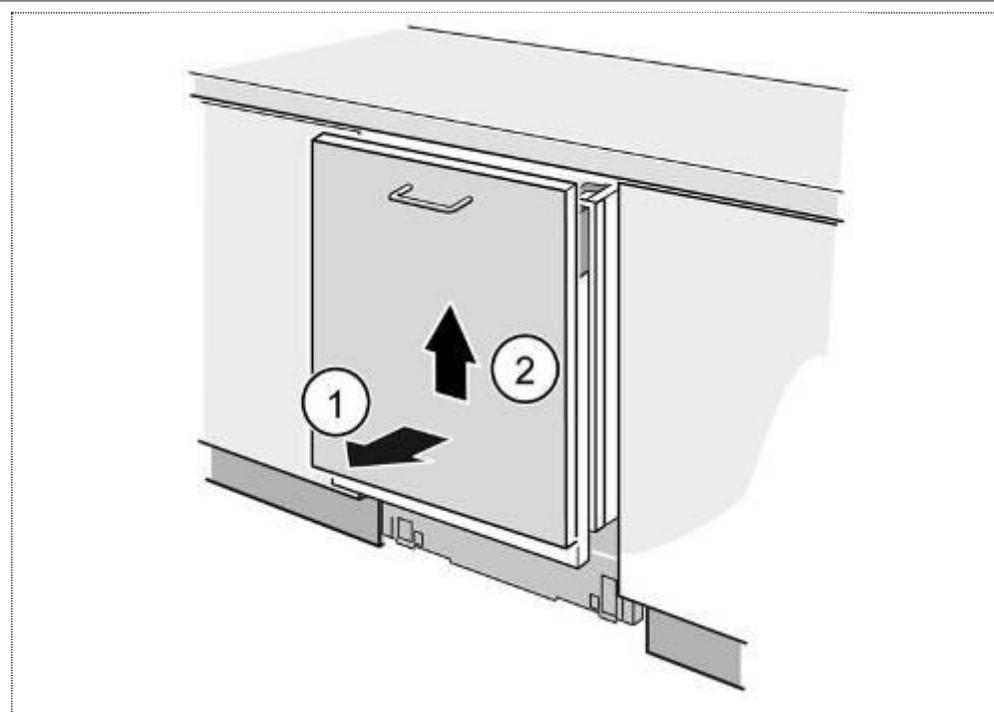
1. 拧下 4 个螺钉。



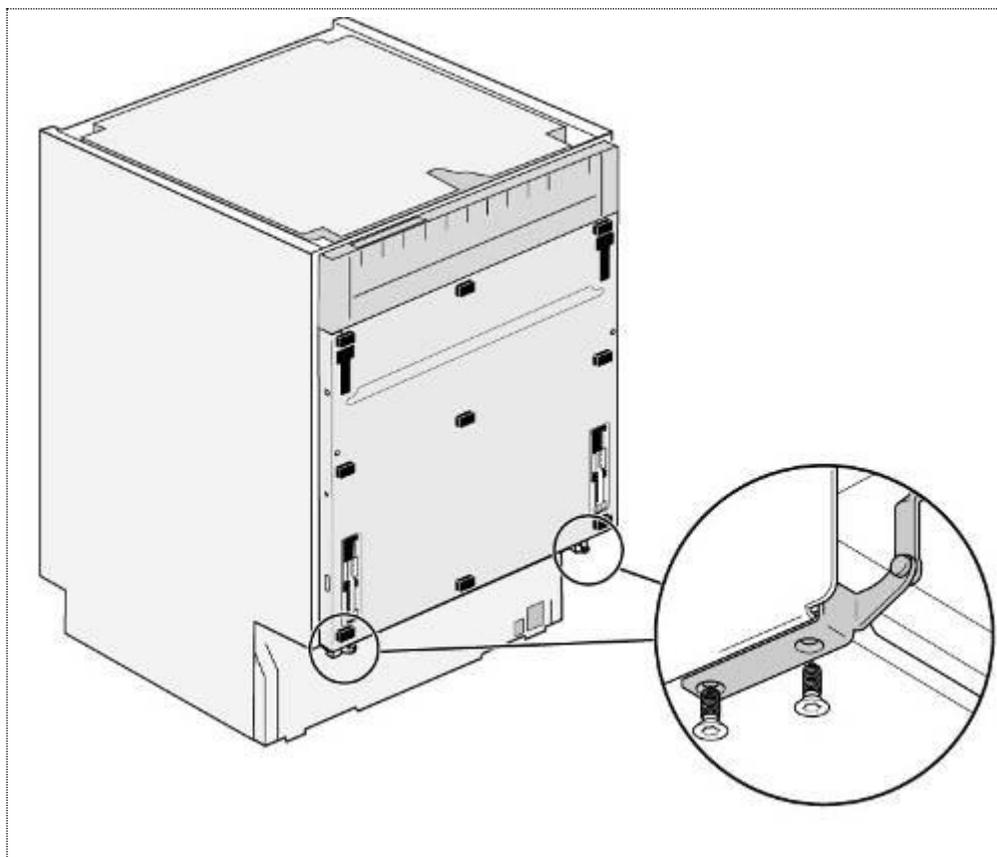
1. 拆下两个镀铬条。



1. 拧松锁定螺钉 (3~5 圈)。

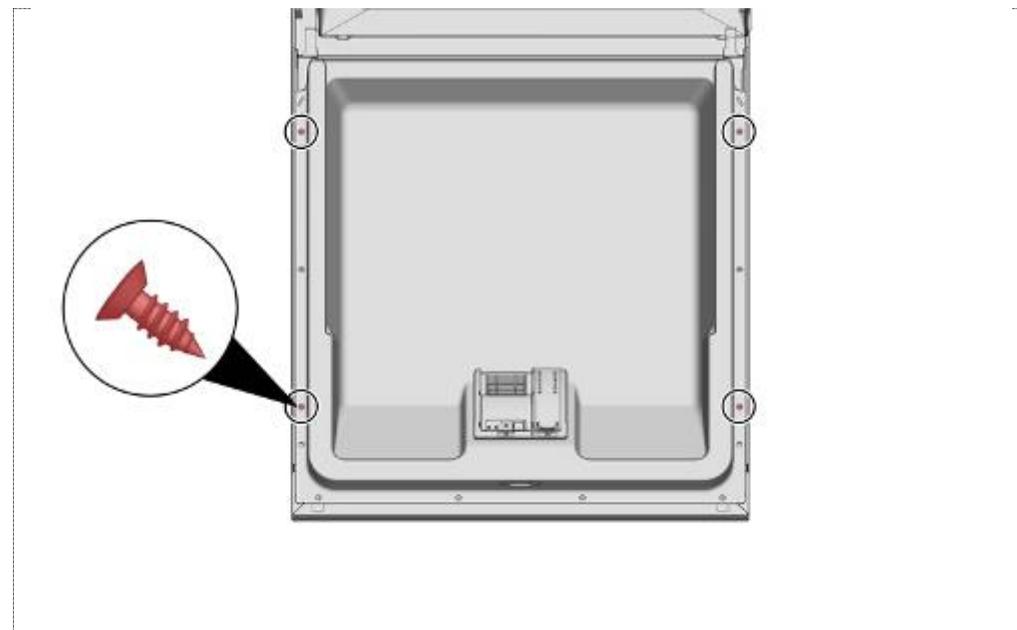


1. 抬起橱柜门并
2. 将其向上推，直至上滑片位于导轨之外。



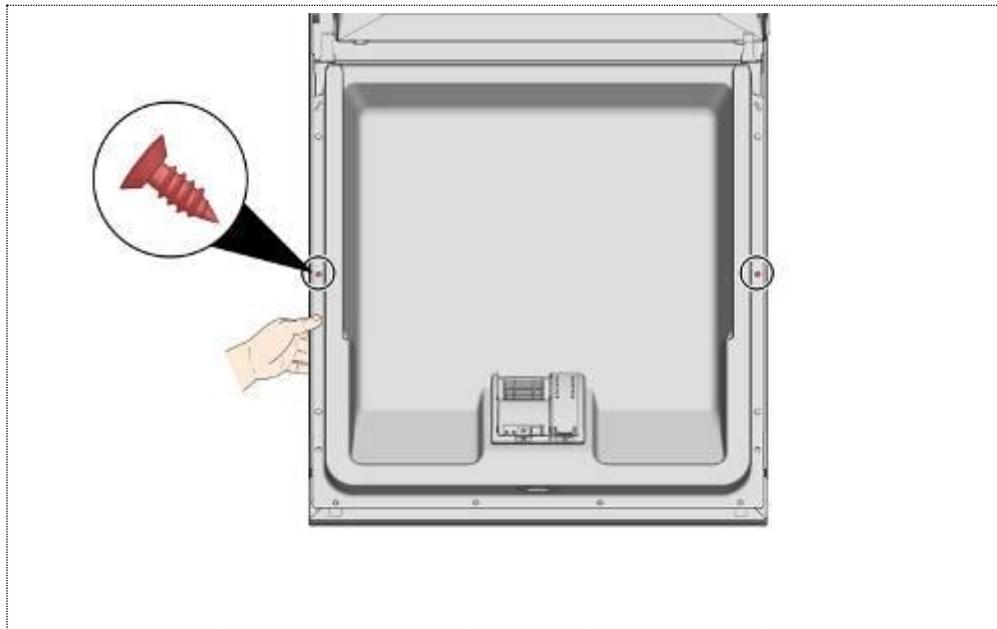
1. 拧下螺钉。

打开门



1. 拧下内门两侧上的 2 个螺钉。

固定前门防止落下 (握住一侧)

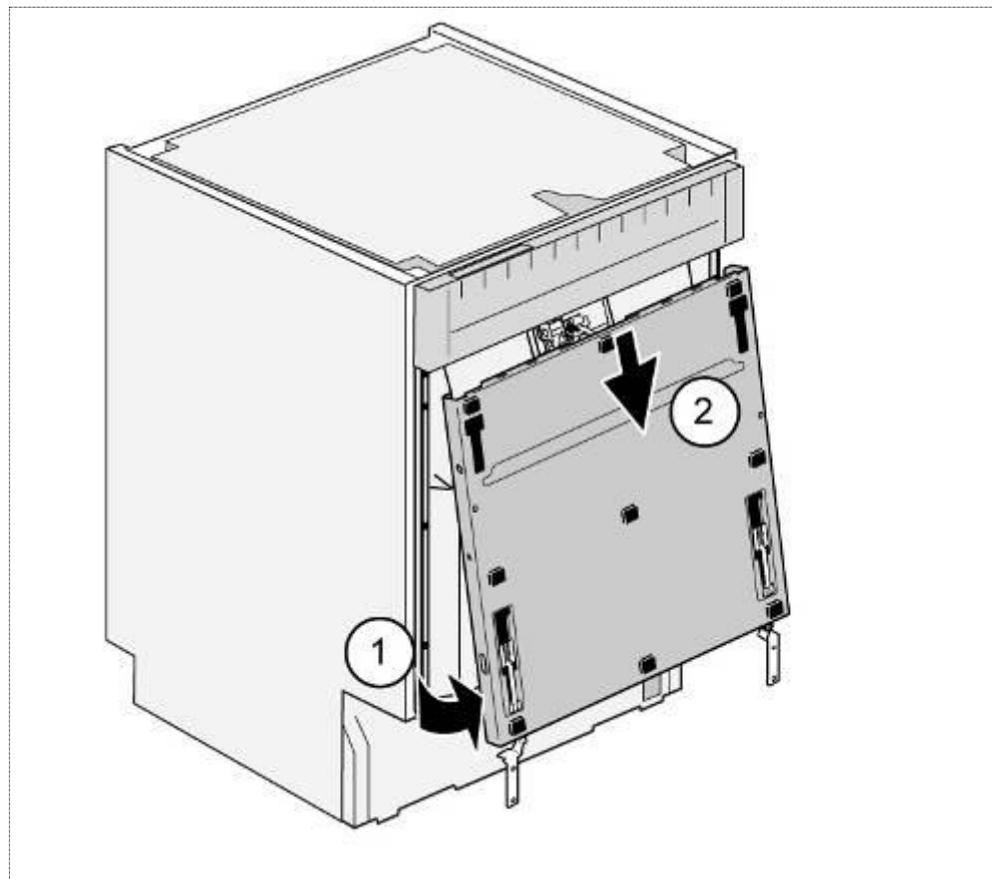


拆下剩余螺钉。

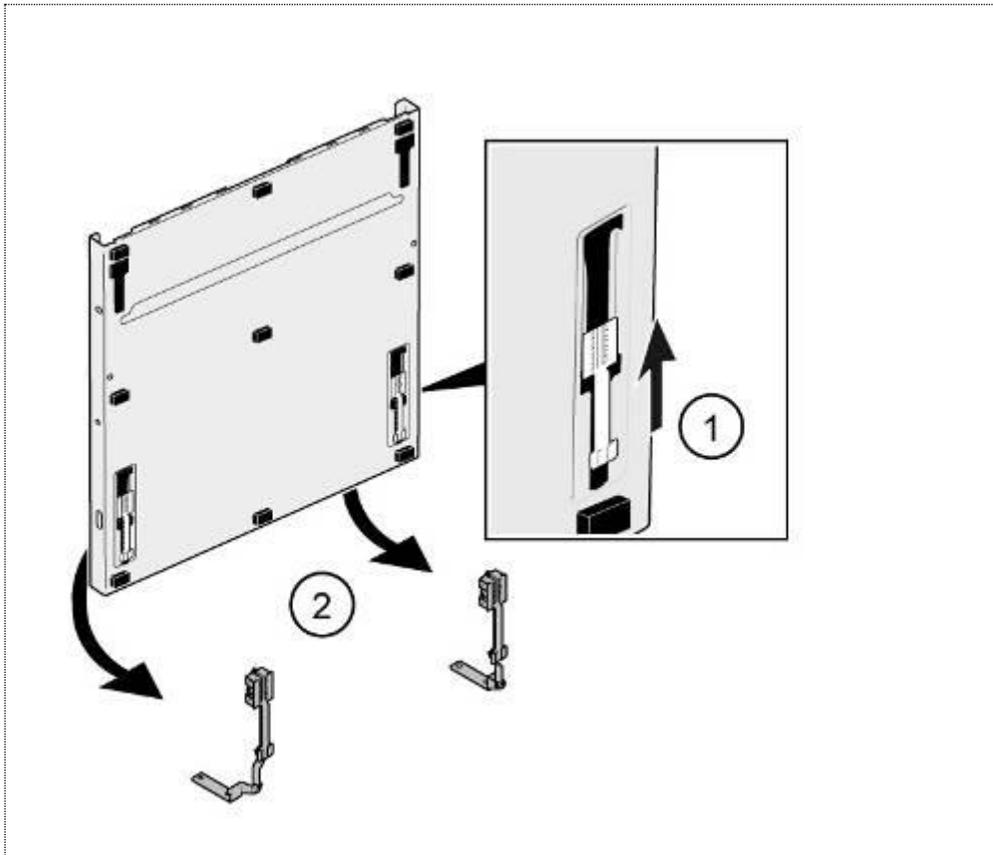


面板螺钉

► 拆除外门时没有必要拧下最上面的 6 个螺钉。



1. 将外门拉至稍微远离电器。
2. 小心向下拆除。



1. 向上移动铰链
2. 从导管拆除两个滑片元件

6.30.2 安装外门

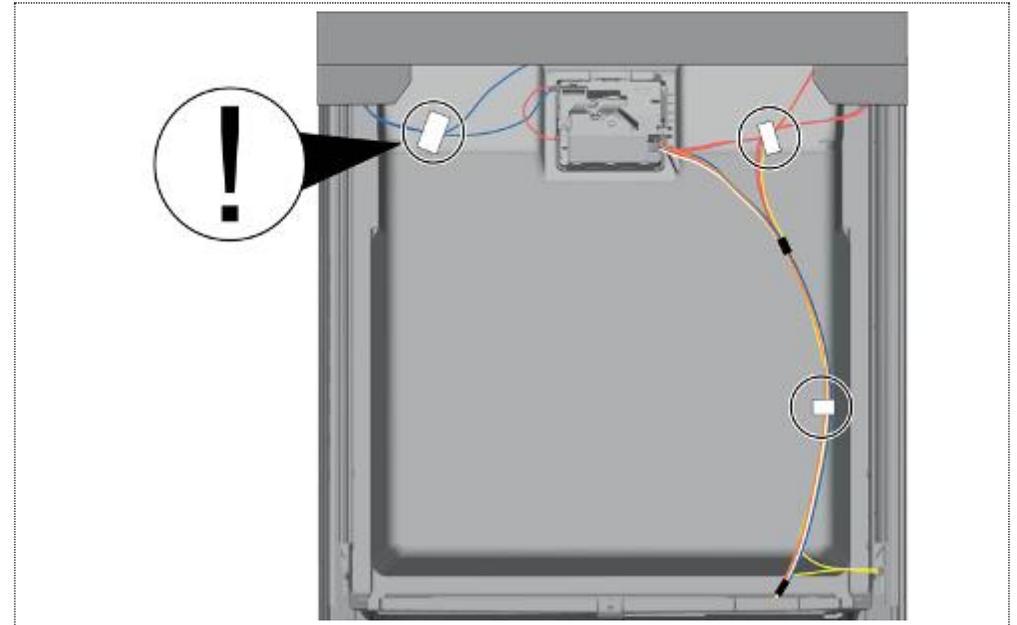
放置绝缘垫和应力感应器。

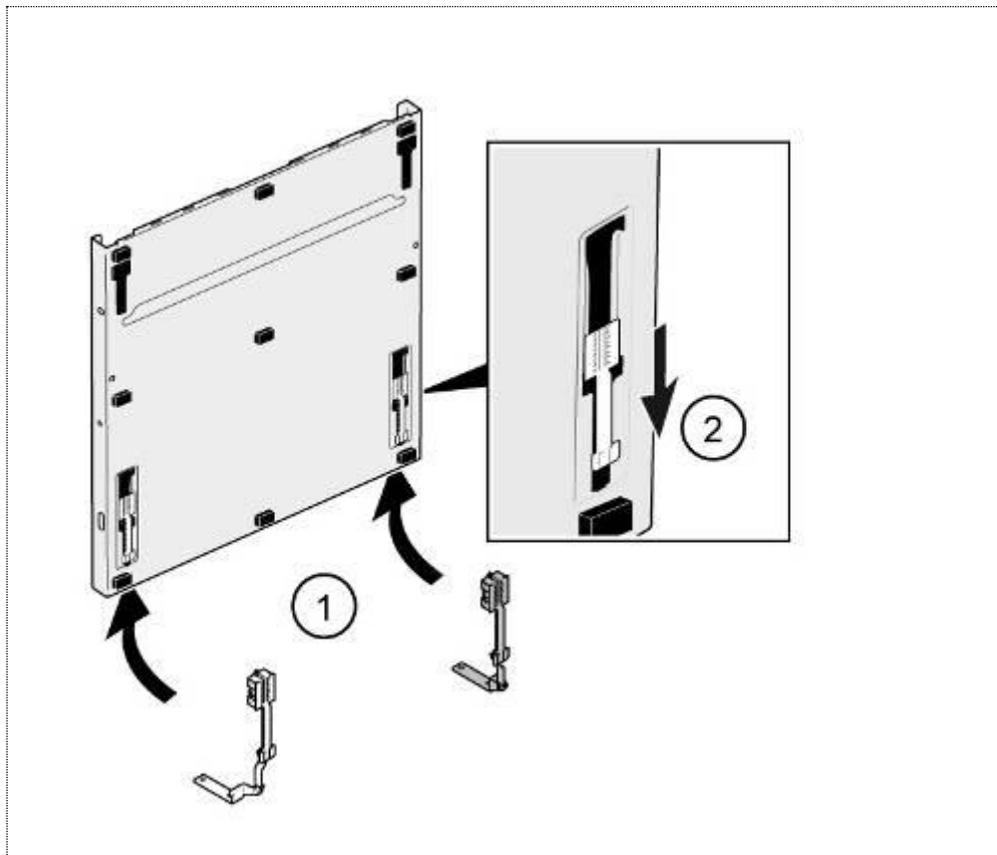
关闭内门但不要咬合。



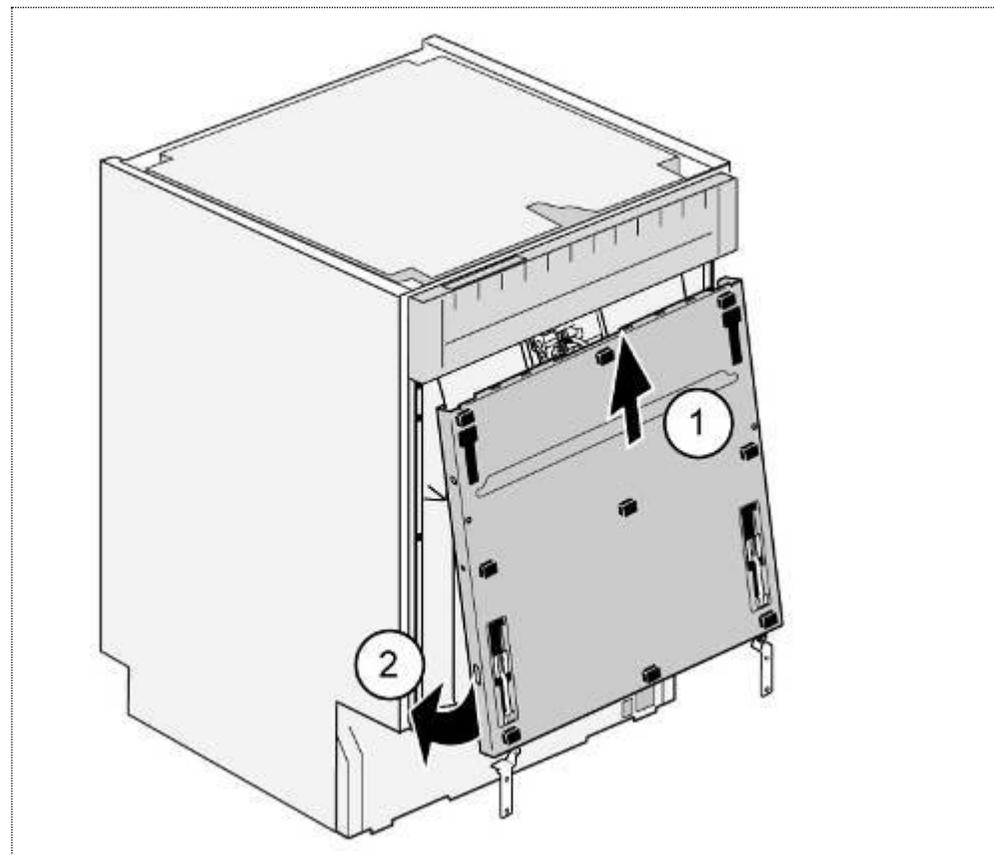
电缆线束

- ▶ 确保使用符合规范的安全电缆。
- ▶ 安装不正确可能会导致带后续电线的线缆损坏。





1. 将两个滑片元件插入到导管中
2. 向上移动铰链

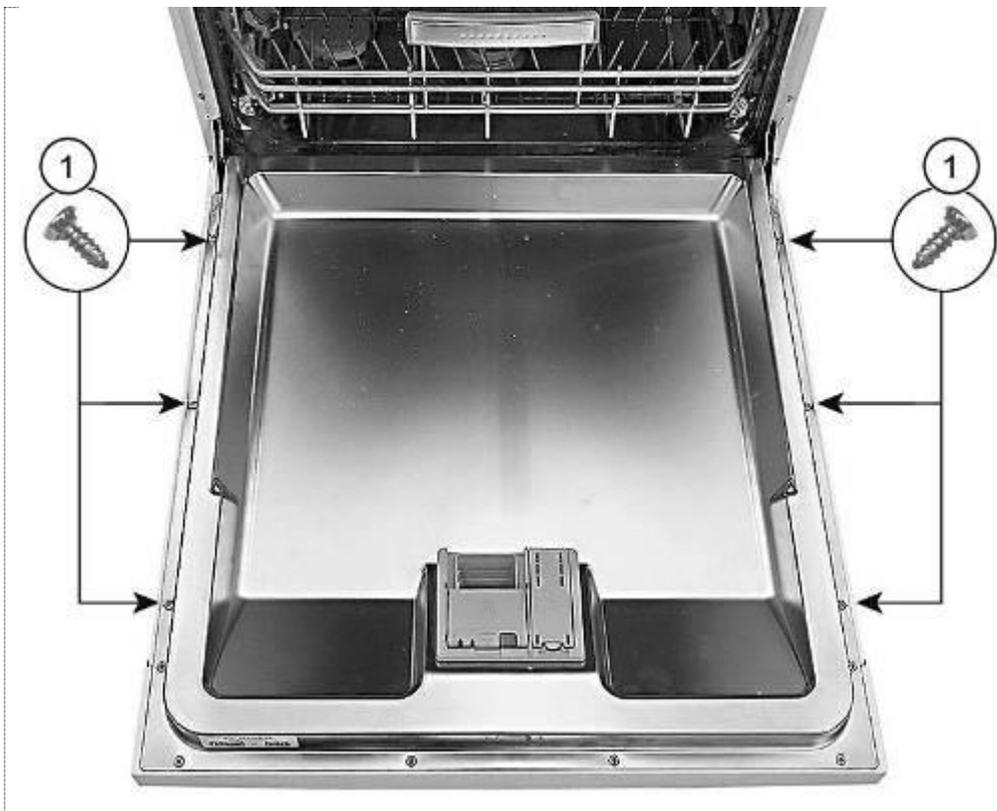


1. 将外门从下方插入到内门中。
2. 将外门向电器方向按压。



螺钉的位置

- ▶ 当重新使用滑动元件时，注意结构中正确的螺钉位置 (参见章节：安装橱柜日志)
- ▶ 确保上下滑动元件能够正确滑动到金属外门中

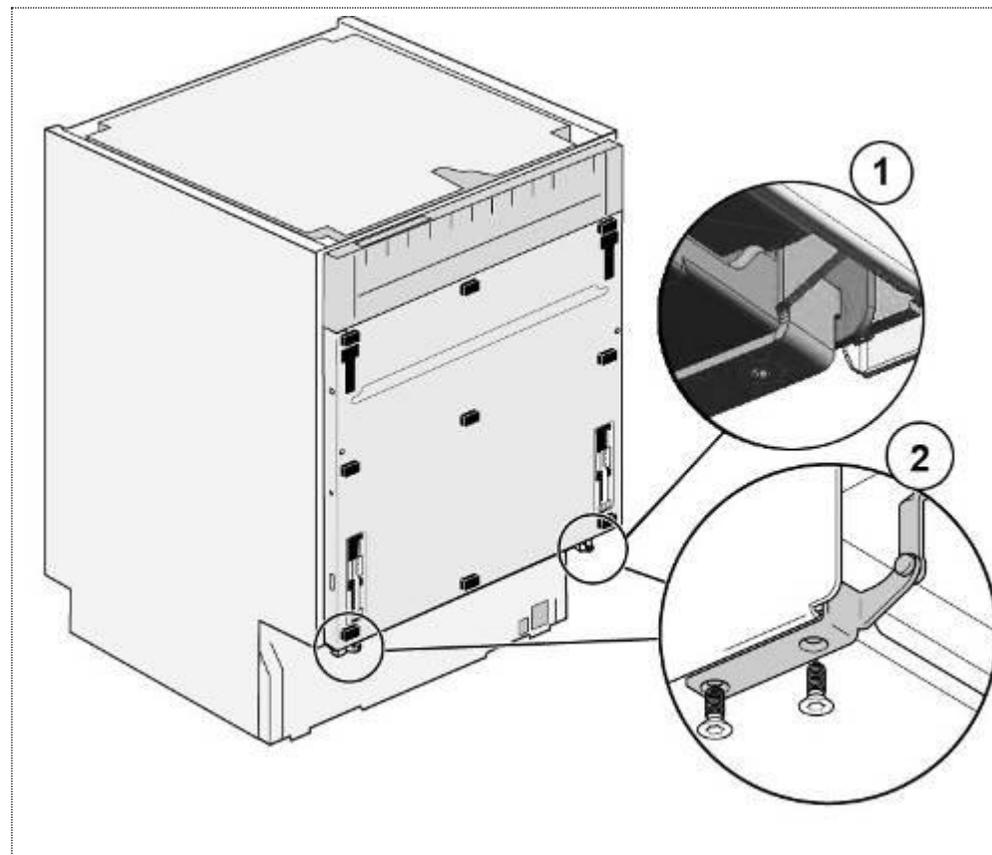


1. 使用 6 个外壳螺钉组装外门。



螺钉

► 使用 4x11 mm 的螺钉。



1. 将接头安装到铰链滑动板上，从下方拧紧。

2. 从下方拧紧



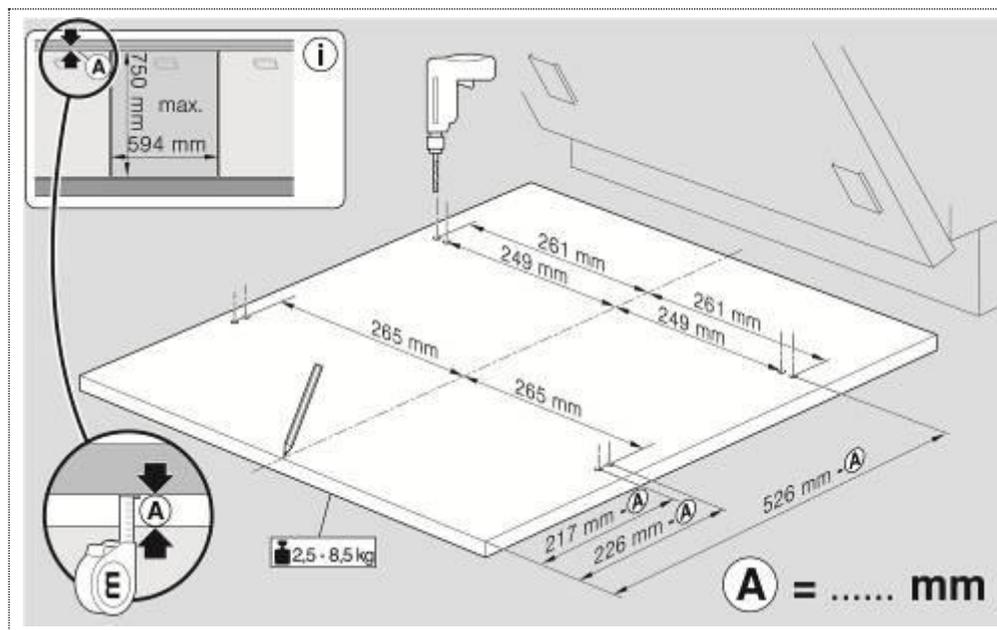
安装

► 确保接头使用铰链正确插入到突出部分。

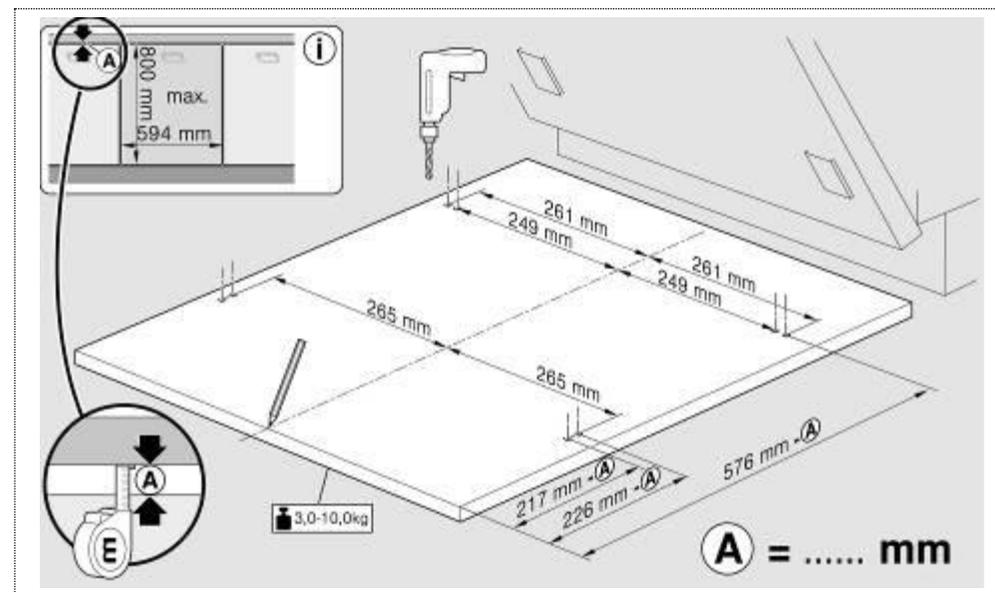
6.30.3 安装橱柜门

当首次安装门时，按照安装说明所述将 4 个固定元件连接到橱柜门。

81 cm 型号的尺寸：



86 cm 型号的尺寸：



视频：

1. 使用 2 mm 钻头准确标记安装点，准确连接 4 个固定元件。

视频：



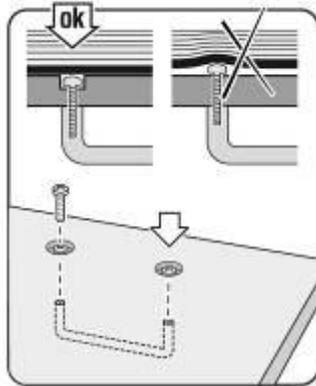


标记和连接不正确!

橱柜门损坏

- ▶ 必须准确观察固定元件的连接点。如果 4 个固定元件连接不均匀或倾斜，当橱柜门开关时可能会卡住。
- ▶ 手柄的螺钉配件必须采用埋头孔。

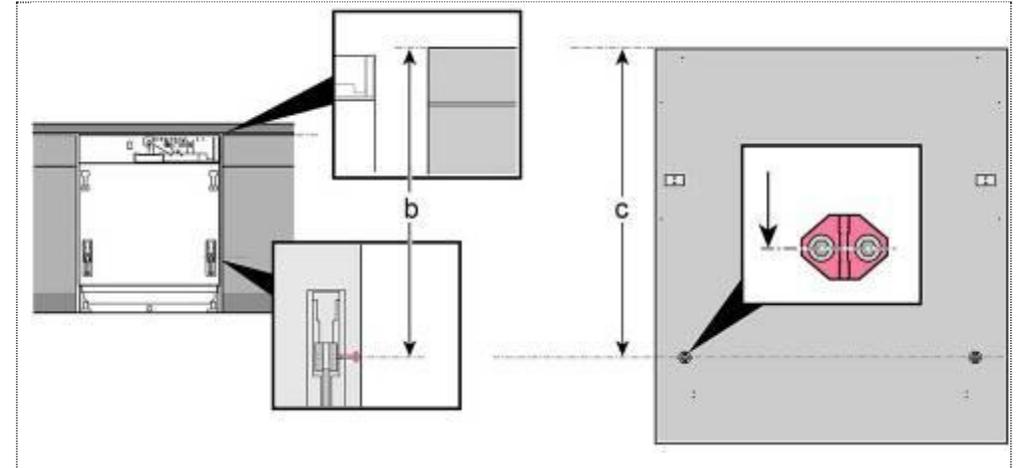
小心



手柄螺钉配件采用埋头孔。

为确保正确的组装高度，测量 **(b)** 和 **(c)** 必须一致。

条件：设备正确对齐



从相邻面板的上边缘到滑动装置的紧固螺丝之间的距离 **(b)** 必须与从橱柜面板一直到连接卡子中间之间的距离 **(c)** 相对应。



公差：

- ▶ 尺寸不一致，必须调整连接卡子的高度！

截至并包括 FD 9205

(主系统)

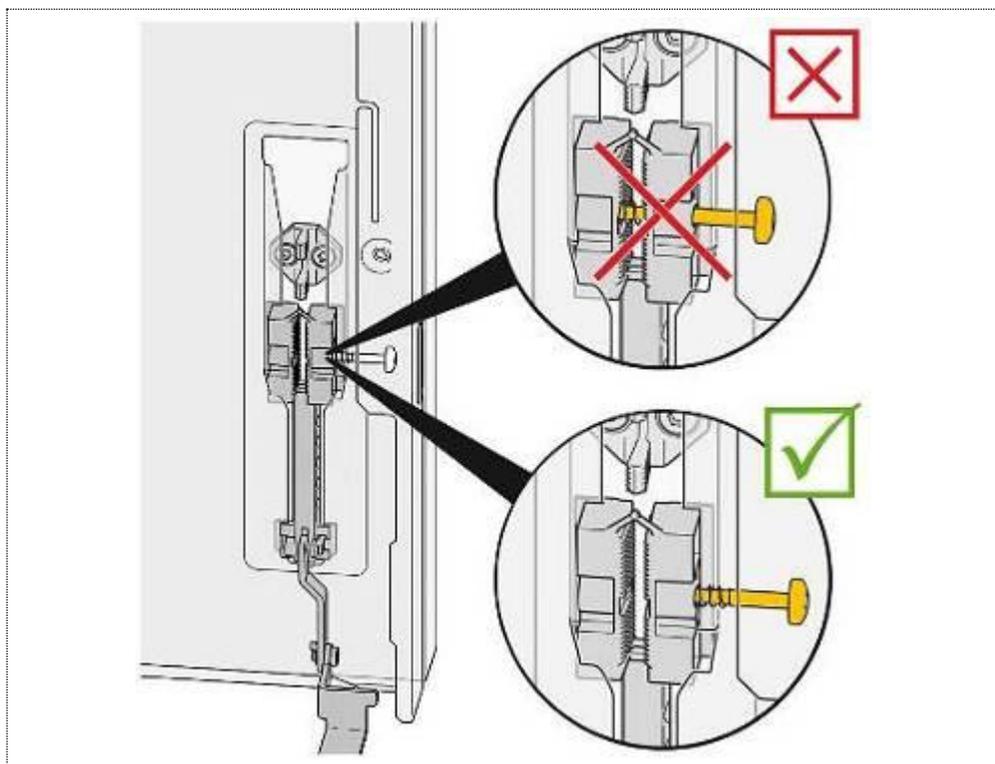


小心

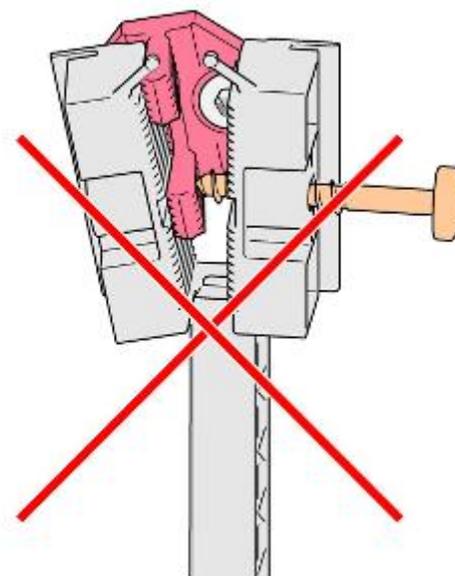
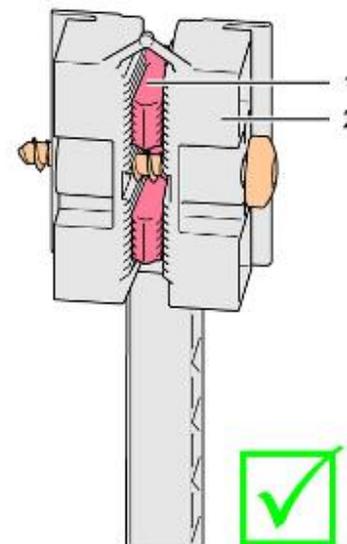
锁定螺钉的位置不正确！

铰接式接头上的固定元件或滑动元件损坏。

- ▶ 在连接橱柜门之前，必须拧下锁定螺钉。滑动元件的接收缝隙必须清洁，以防止固定环卡住或堵塞。



检查锁定螺钉。除非滑动元件之间的缝隙清洁，否则无法牢固定位引导部件。螺钉必须拧下足够长度。

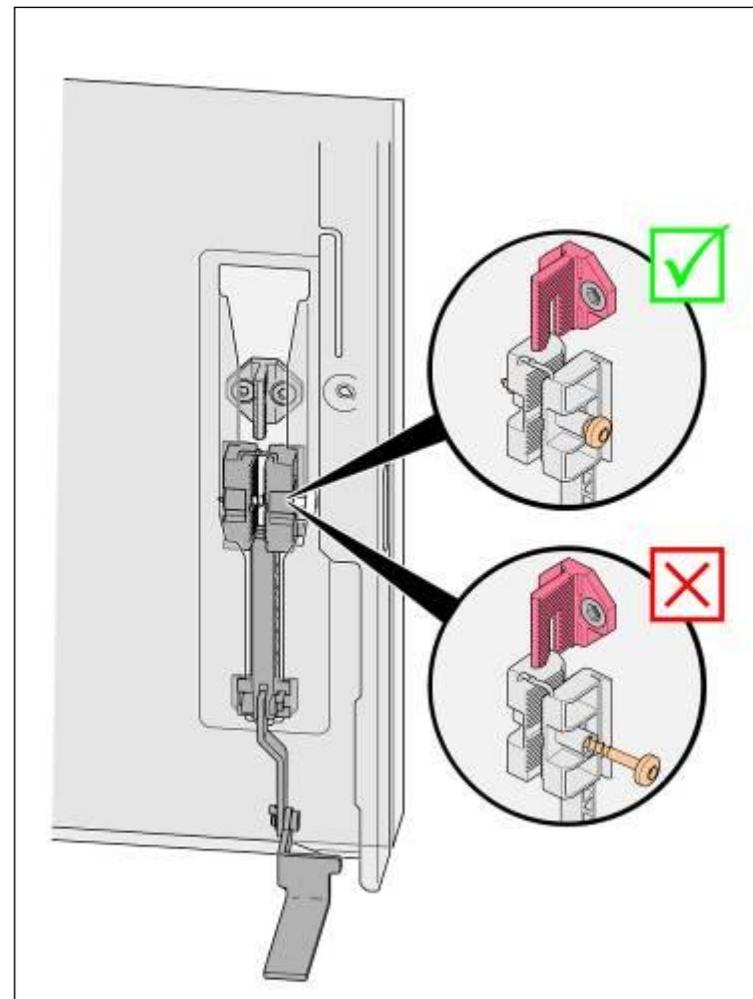


1

引导部件

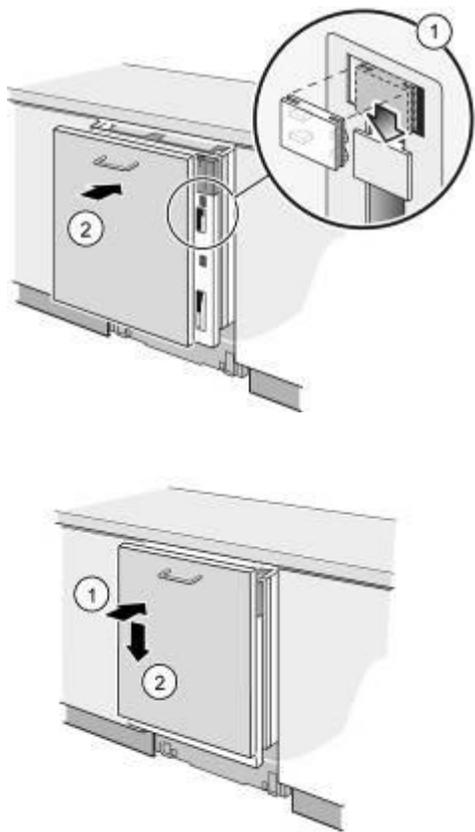
必须以下列方式将引导部件放置在滑动元件中：锁定螺钉位于中心安装槽中。

自 FD 9205 起
(修改过的系统)



螺钉必须拧入，但不要固定。

对于所有 FD:



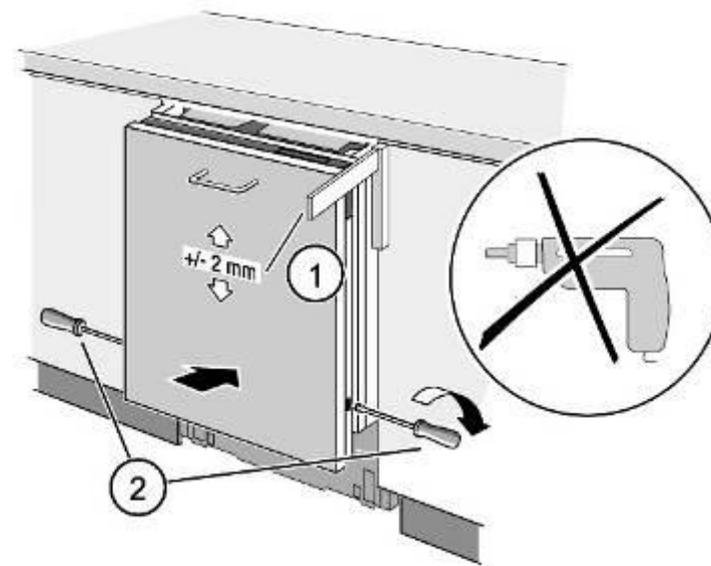
1. 将滑动元件正确插入到导轨中。
2. 将橱柜门按下至外门上。将橱柜门小心降低至止档处。



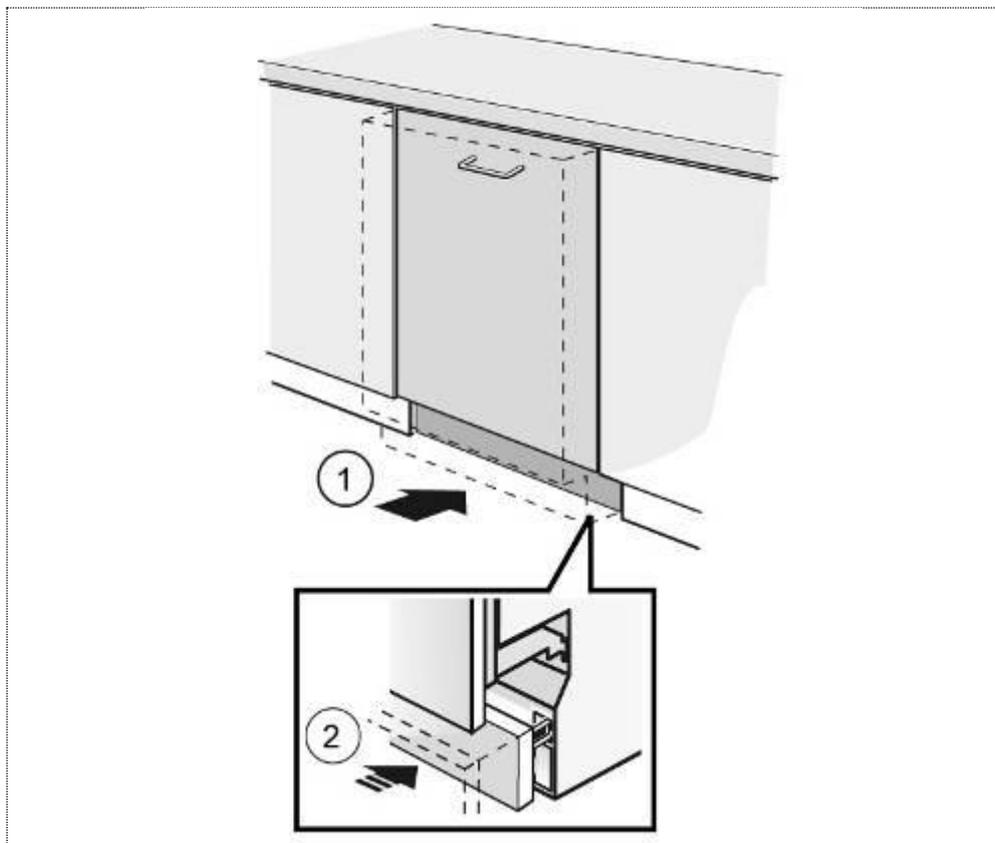
警告

使用螺钉安装

- ▶ 不再需要用于实心橱柜的长螺钉！
移动系统可能因为固定橱柜板而损坏。



1. 对齐橱柜门。
2. 手动拧紧 2 个锁定螺钉。



1. 放置装饰条。
2. 拧上装饰条。

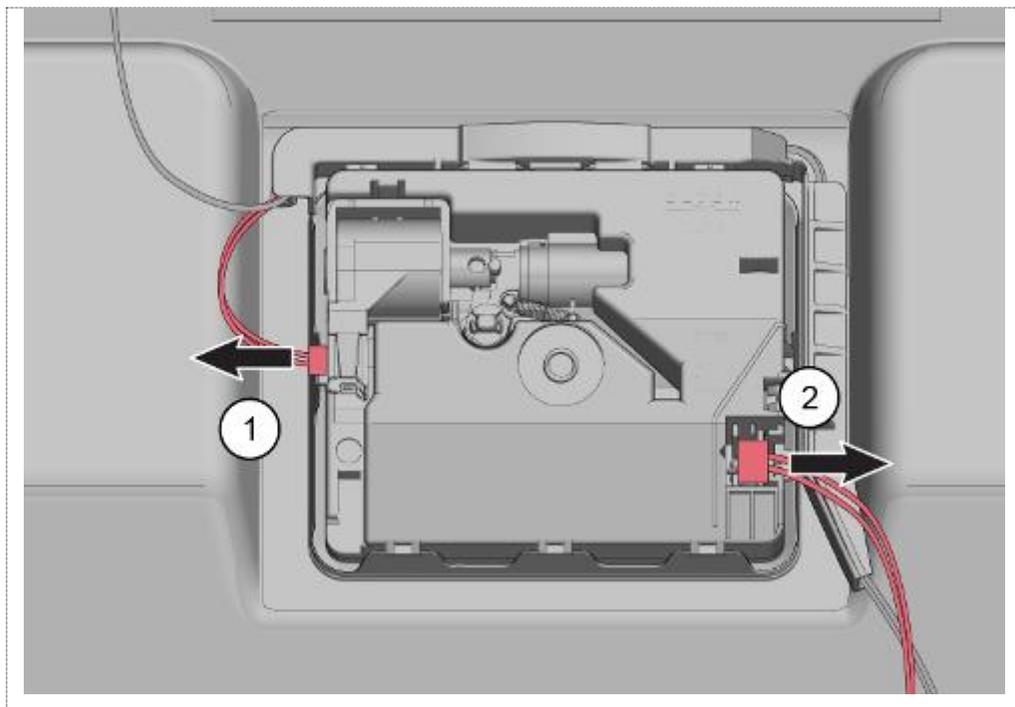
1. 安装电器和
2. 安装底板。

6.31 更换投放料盒

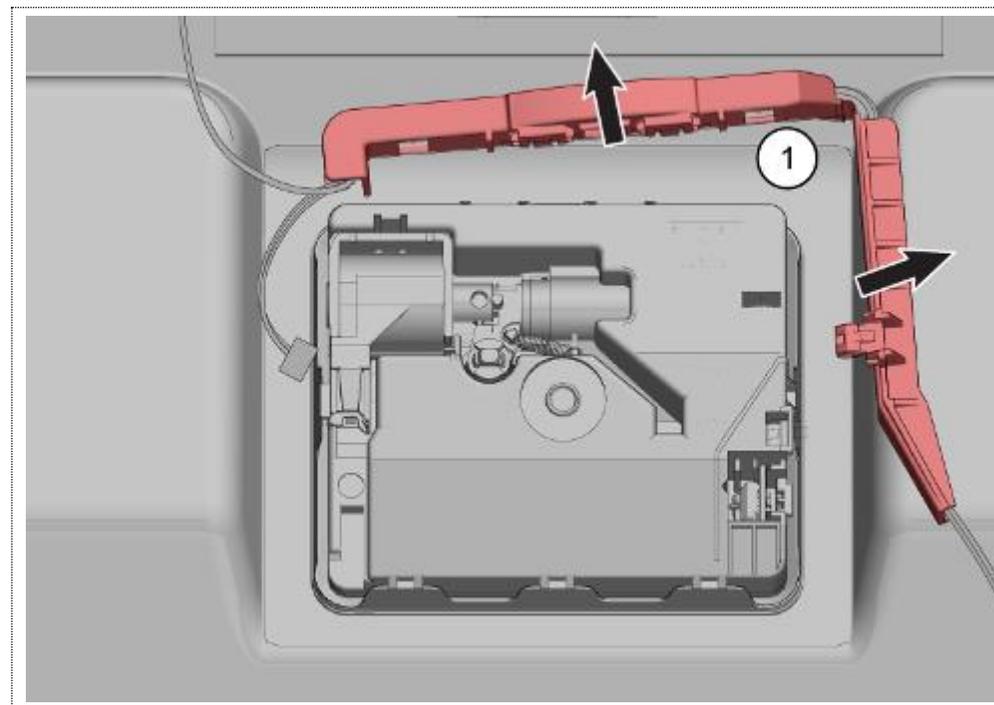
要求:

- ▶ 外门或装饰板已拆除。

6.31.1 拆除投放盒



1. 松开接线插头连接。
2. 松开接线插头连接。



- 将电缆管从锁扣中取出。

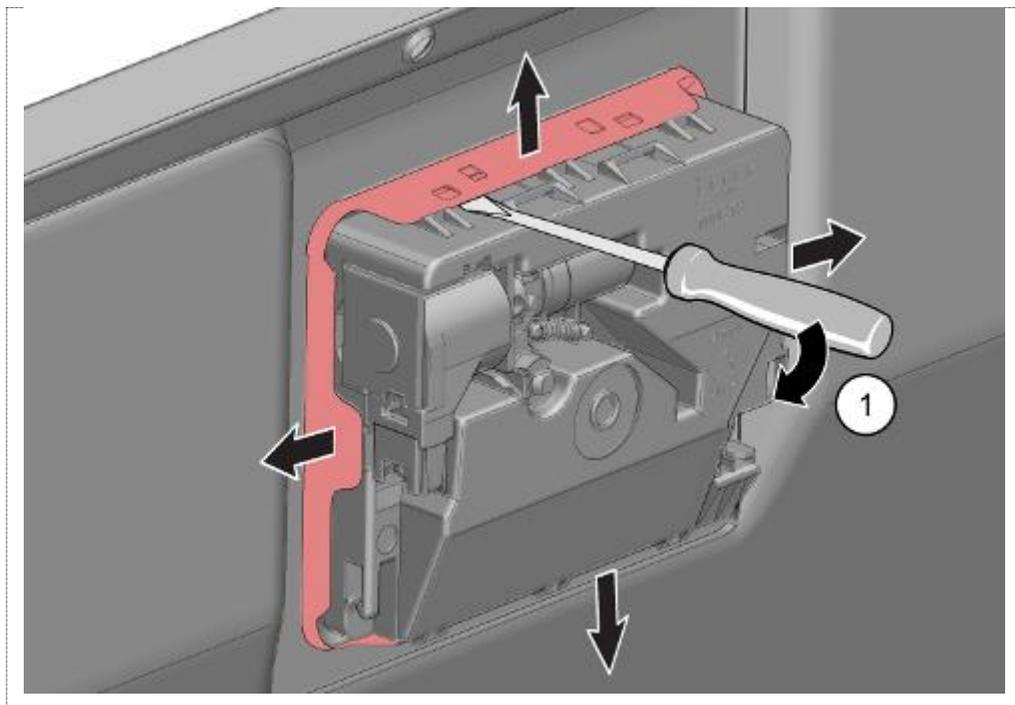


小心

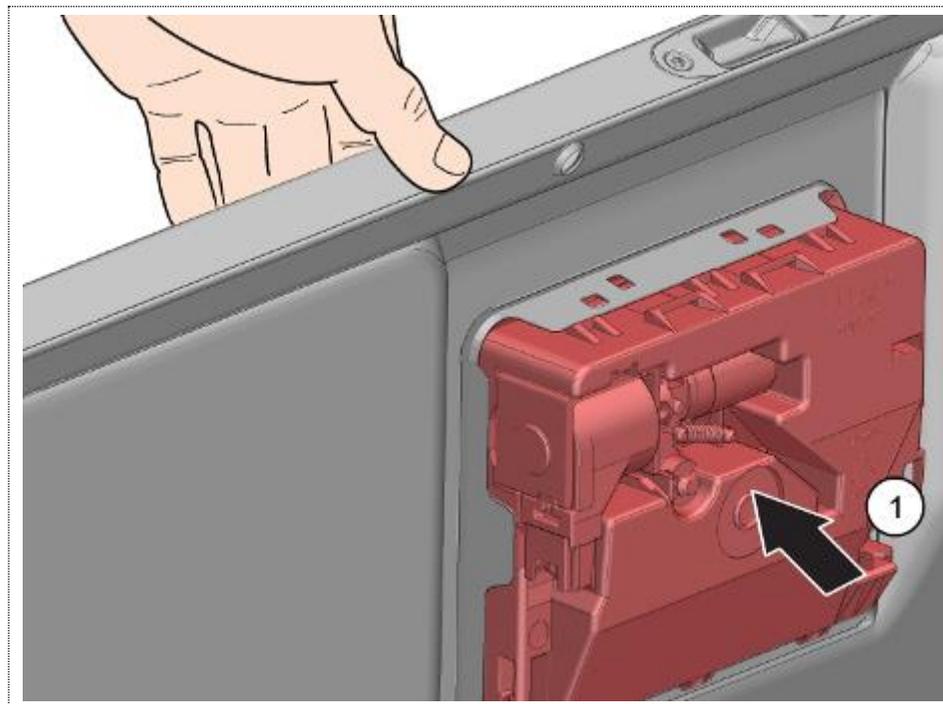
锋利的金属板组件！

有受伤危险

▶ 请戴上防护手套。



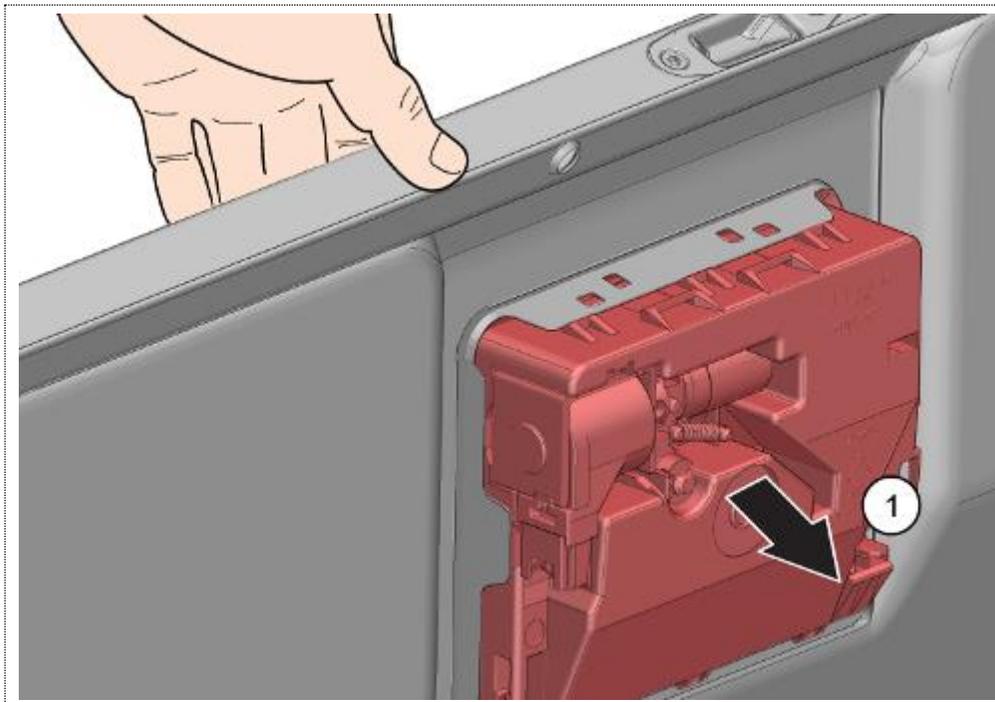
1. 将金属板支架小心朝着远离投放盒的方向弯曲。



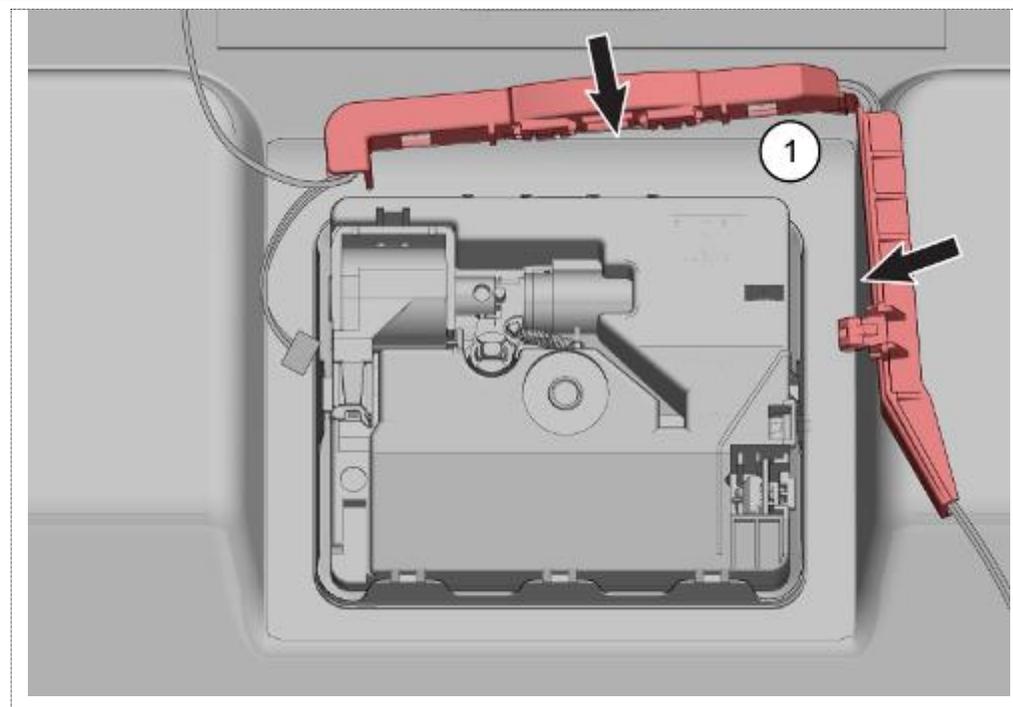
• 将投放盒小心向内按下，确保其不会落入电器。

6.31.2 安装

- ▶ 在安装投放盒之前，将金属板支架弯曲至初始位置。

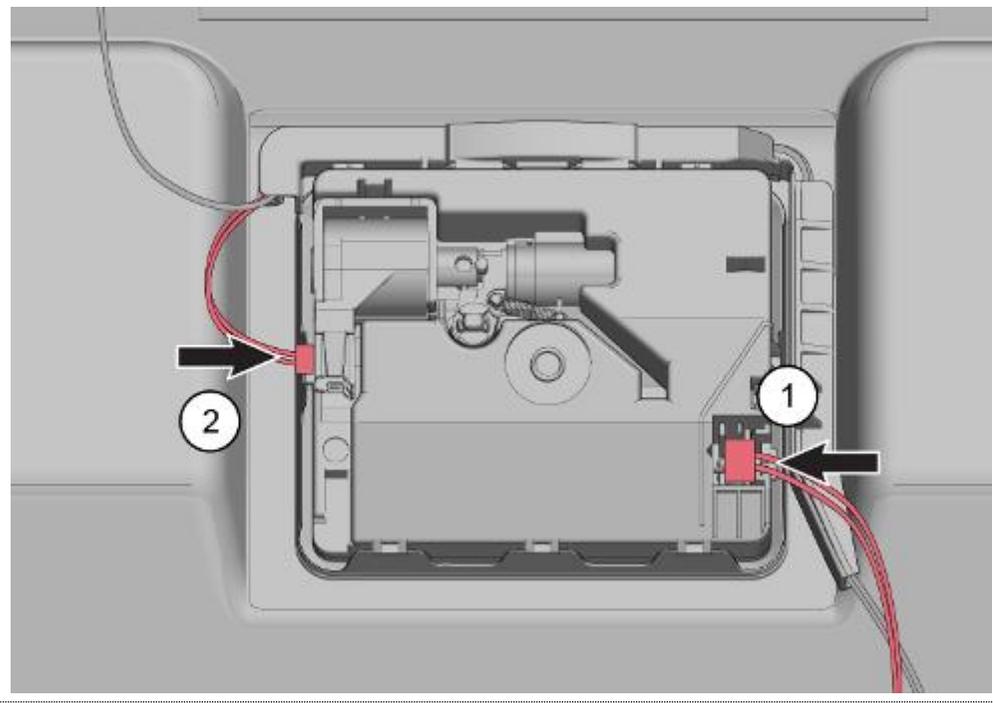


1. 将投放盒稳稳咬合至门中，确保所有 8 个锁扣机构都已咬合。

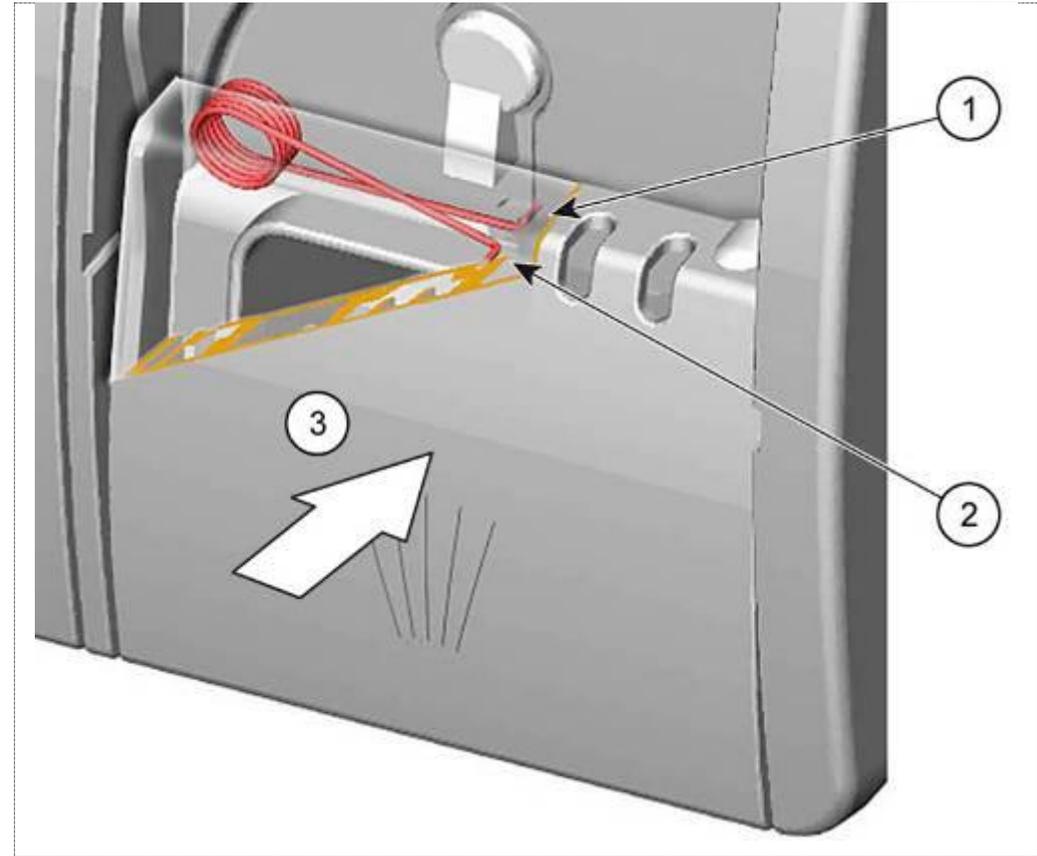


1. 插入电缆导轨。

6.32 安装洗涤剂盖



1. 重新连接插头和插座连接。
2. 重新连接插头和插座连接。



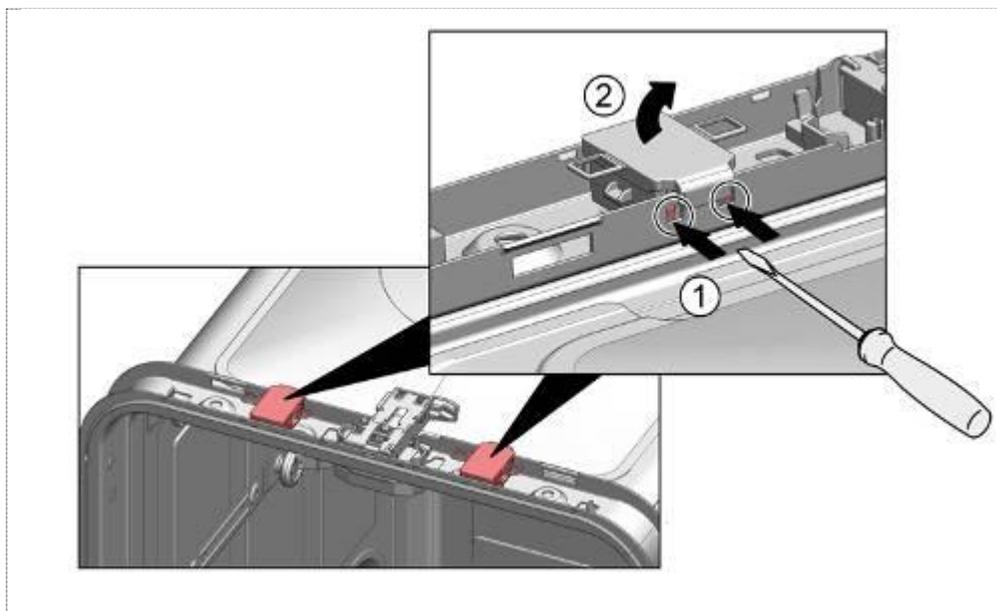
1. 将弹簧的较长端连接到投放盒中。
2. 将弹簧的较短端连接到洗涤剂盖中。
3. 将盖板按到投放盒中。

6.33 更换感应灯 (可选)

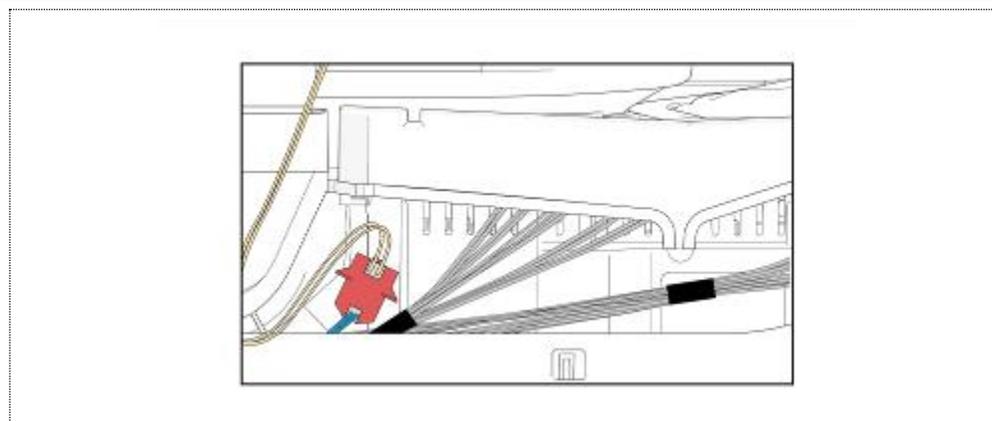
要求:

- √ 台面 (可选) 已拆除
- √ 右侧侧板已拆除

6.33.1 拆除



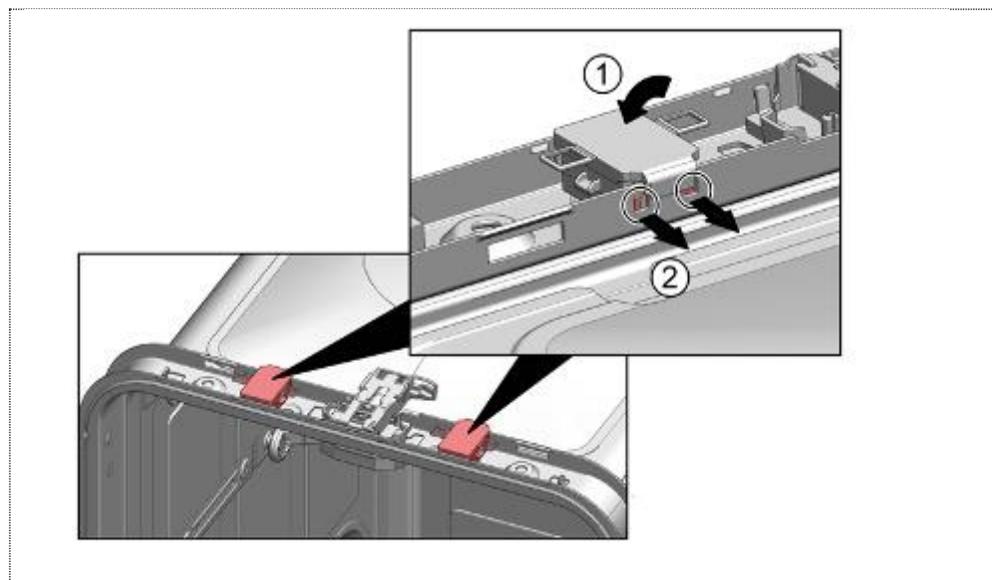
1. 向前按下锁定片。
2. 向上翻折外壳



断开电源模块的电气连接。

6.33.2 安装

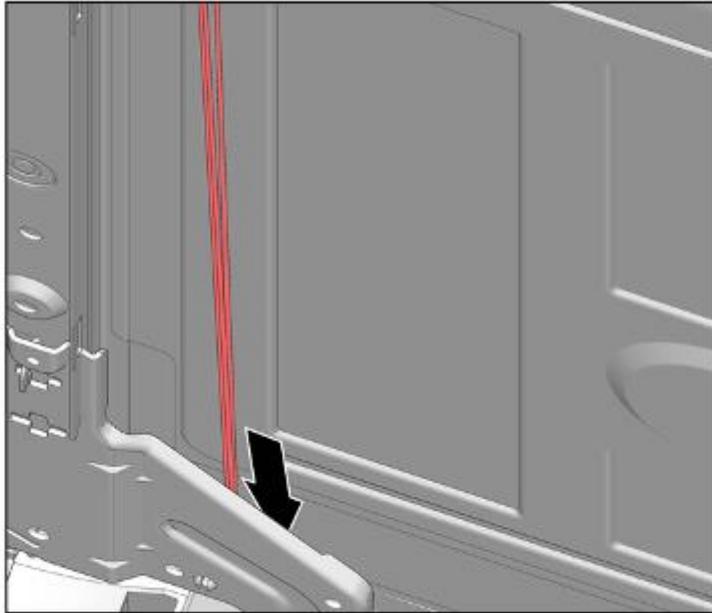
以相反顺序重新组装。



1. 将外壳按到框架。
3. 将锁定片锁定。



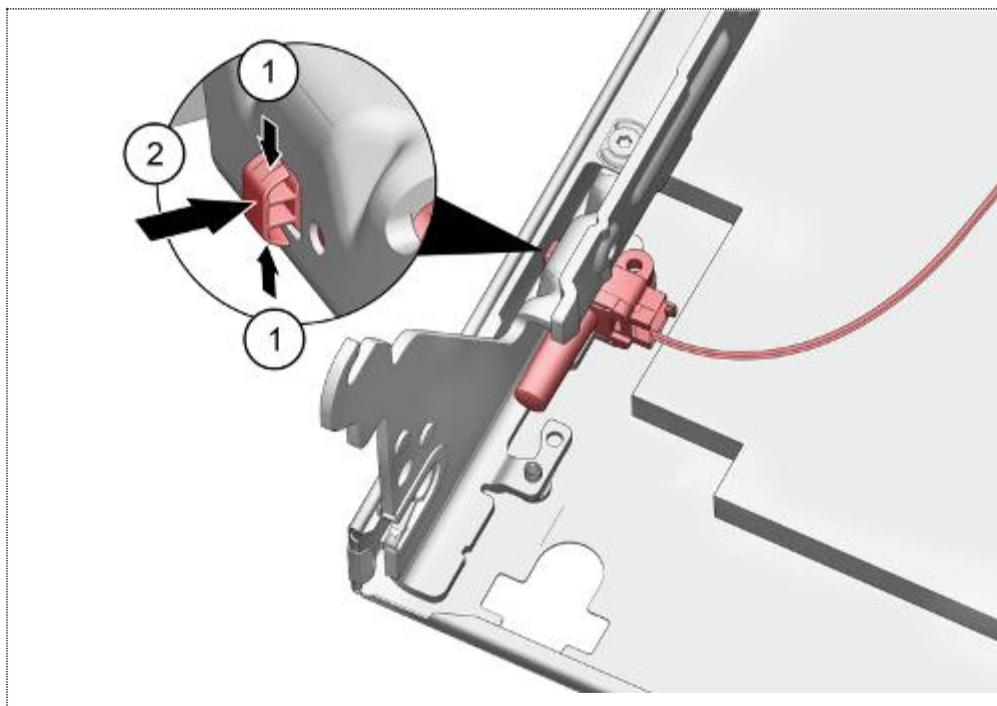
▶ 注意电线在铰链板后面的正确路径！



6.34 更换信息灯

6.34.1 拆卸信息灯

如果存在缺陷，请完全更换信息灯。



1. 将锁定片小心挤压在一起。
2. 将信息灯拆下至门中心。

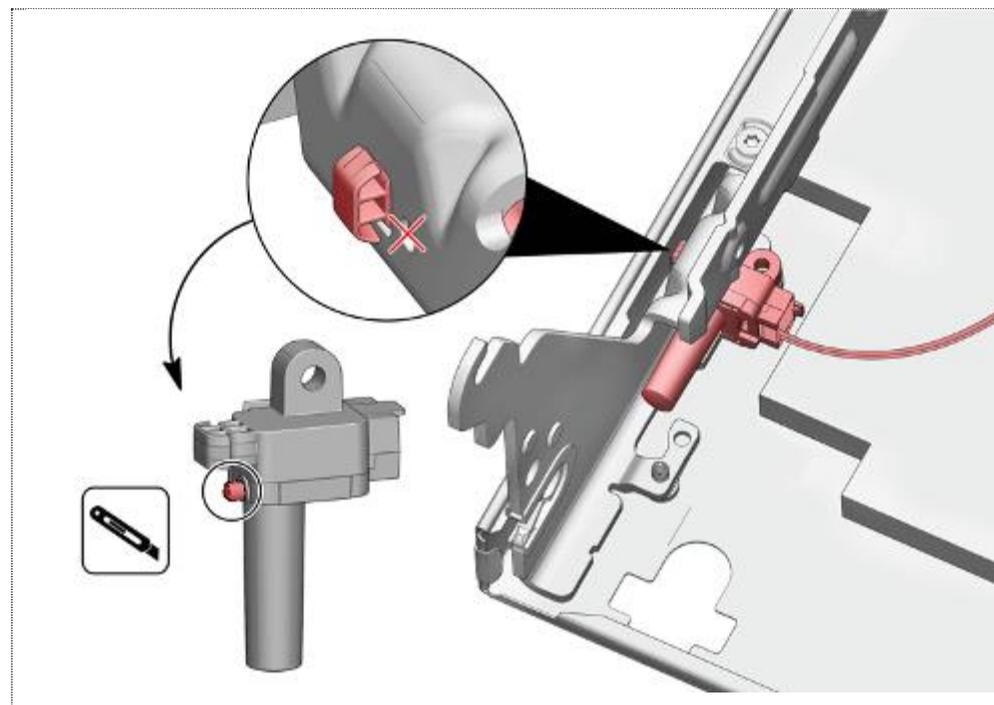
6.34.2 组装信息灯



铰链中的孔缺失

- ▶ 在生产中，用于对齐信息灯的铰链中的孔停止生产。

如果铰链中的定位孔在更换铰链后缺失，那么需要使用侧铣刀对信息灯中的塑料柱进行切割。





信息灯

如果必须更换信息灯，请检查缓冲垫、电缆敷设和适应情况

安装时，必须检查缓冲垫的开孔和电缆敷设。如果缓冲垫仍然是诸如图 1 中的形式，则应进一步切割 15 mm，参见图 2。

这仅适用于不带压电操作的完全集成设备。

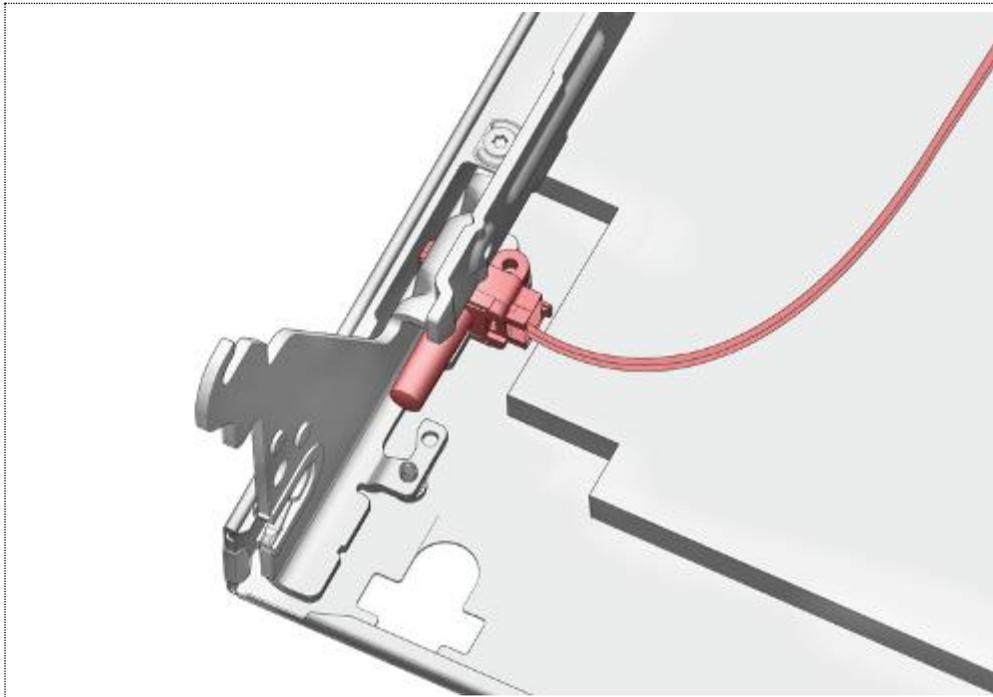


图 1：按照 FD 8810 为缓冲垫开孔及带压电操作的设备

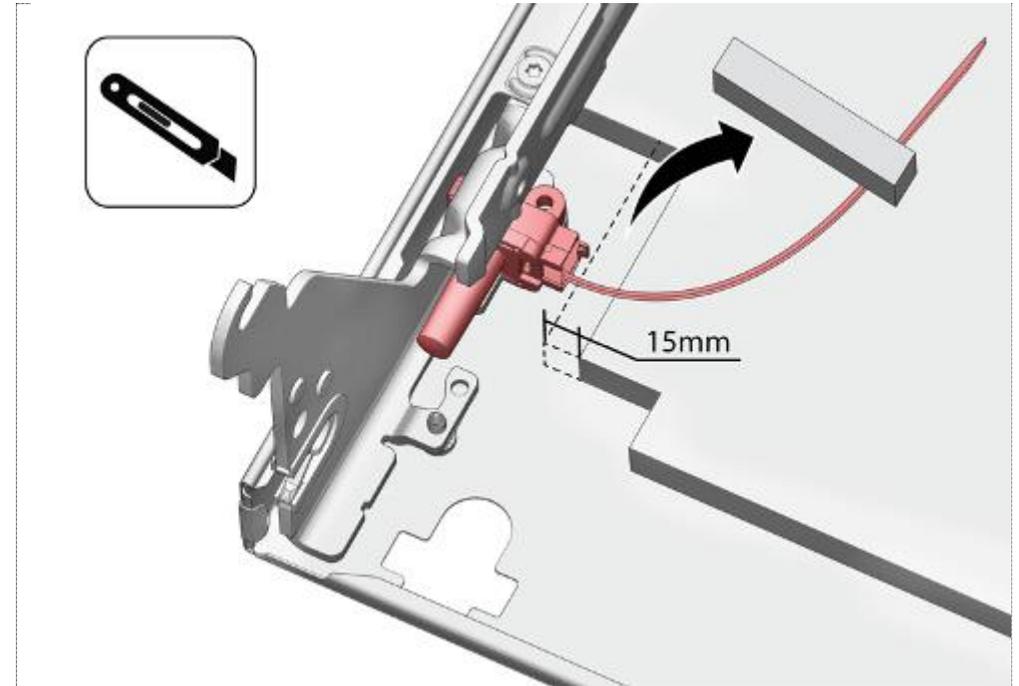


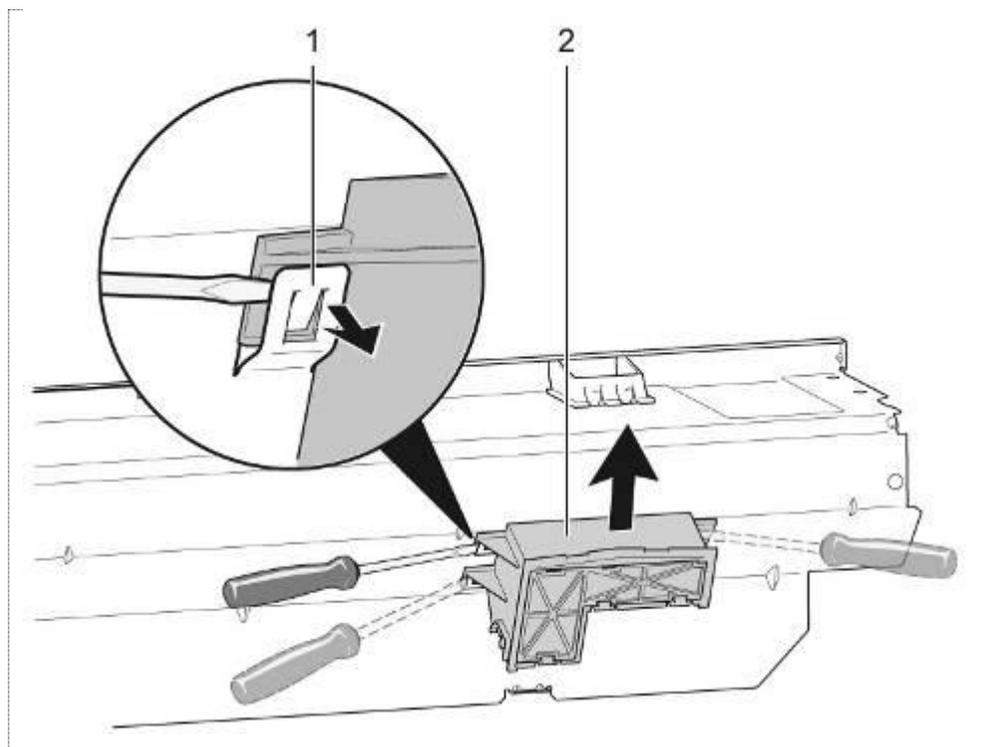
图 2：自 FD 8811 起为缓冲垫开孔

6.35 更换 TimeLight

如果存在缺陷，请完全更换信息灯。

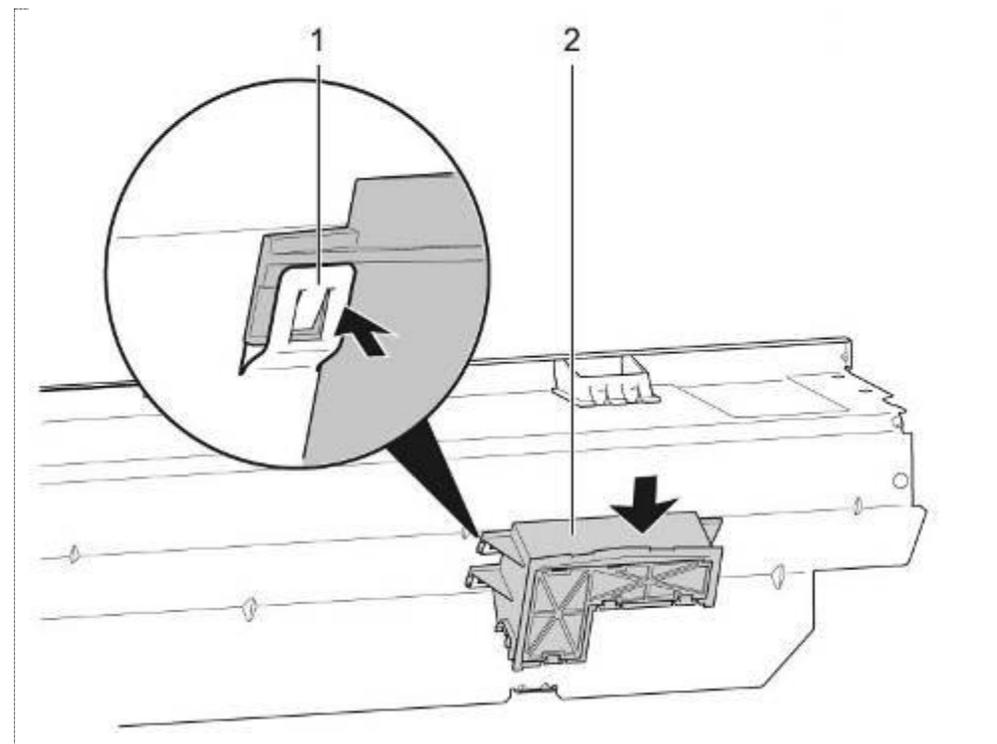
如要拆卸，将闭锁 (1) 向外弯曲。

从导承 (2) 向上拉 TimeLight 模块。



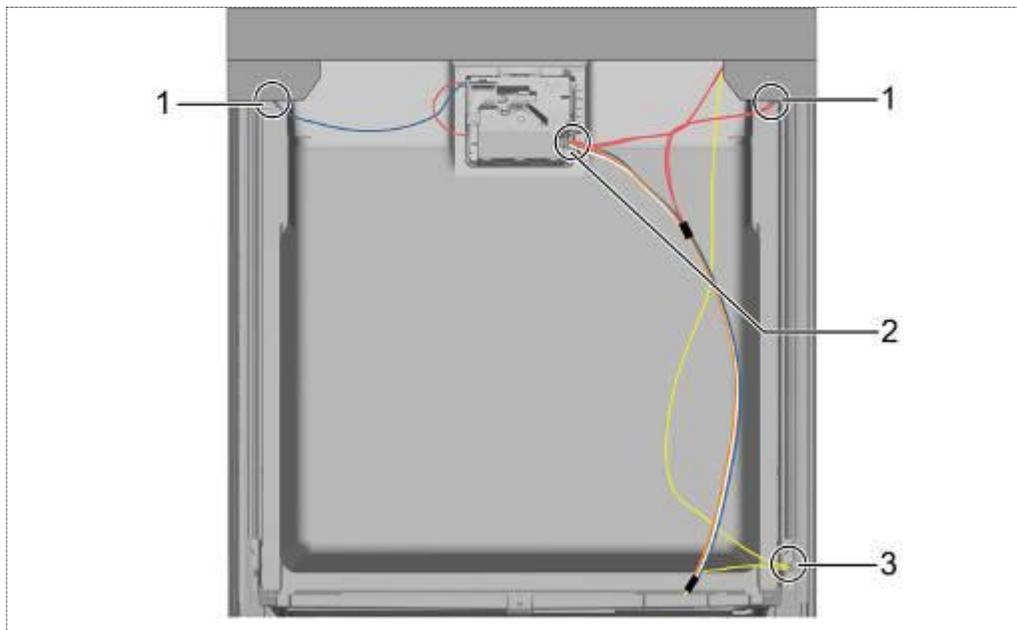
在安装之前，将闭锁 (1) 向后弯曲。

将 TimeLight 模块向后推入至导承 (2) 中。



6.36 更换控制面板

√ 外门(如果安装)已拆除。



6.36.1 准备

1. 从套管拆下左右两侧的电线。
2. 从光亮剂感应器拆下电线。
3. 拆除地线(如果安装)。



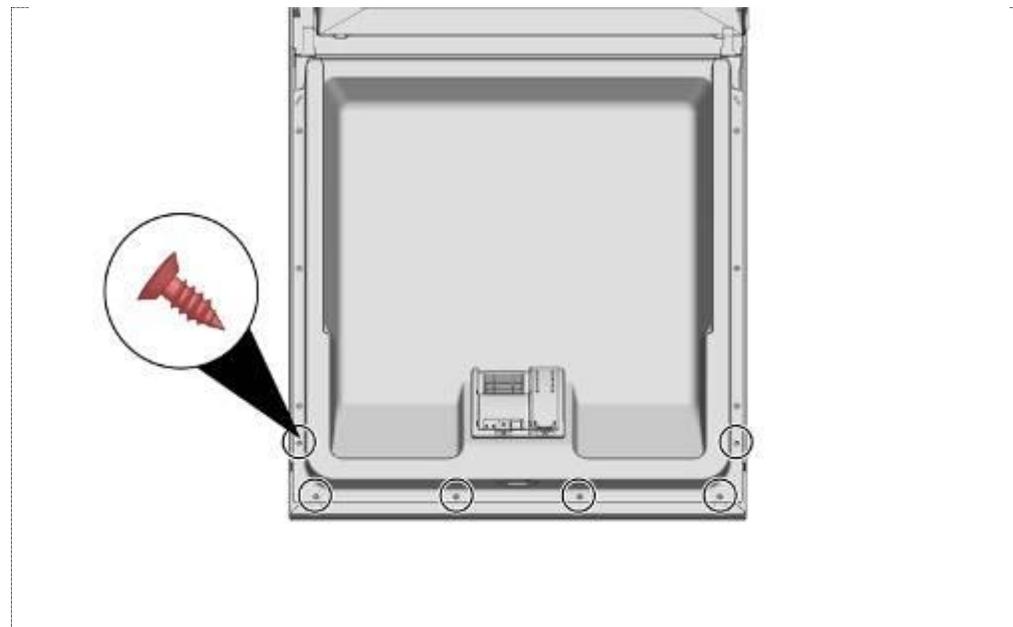
说明

- ▶ 当松开最后一个螺钉时,用一只手握住控制面板。其不再安全,有可能会脱落。
- ▶ 使用 4x16 mm 的螺钉。

6.36.2 拆除

打开门。

拧松上面的 6 个螺钉。



拆除操作面板。

6.36.3 安装

1. 将操作面板固定到内门,然后拧上 6 个螺钉。
2. 重新连接插头和插座连接。

6.37 更换门弹簧

要求:

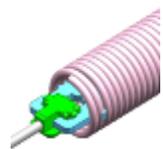
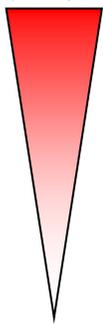
√ 相应侧板已拆除



弹簧表

▶ 请勿使用 45 cm 型号的弹簧。

6.37.1 弹簧表

弹 簧 力:	颜色	系统 1 材料编号:	橱柜门的重量: *)
			
最大值  最小值	浅蓝色	00623843	3.0 Kg 至 10 Kg
	粉红色	00611340	3.0 Kg 至 10 Kg
	绿色	00611339	2.5 Kg 至 8.5 Kg
	(紫 色)	00618530	2.5 Kg 至 8.5 Kg
	黑色	00611338	
	蓝色	00611337	2.5 Kg 至 8.5 Kg
	红色	00611336	-----
黄色	00611335	-----	

*) 当使用重得多的橱柜板 (最大 11.5kg) 时, 操作如下:

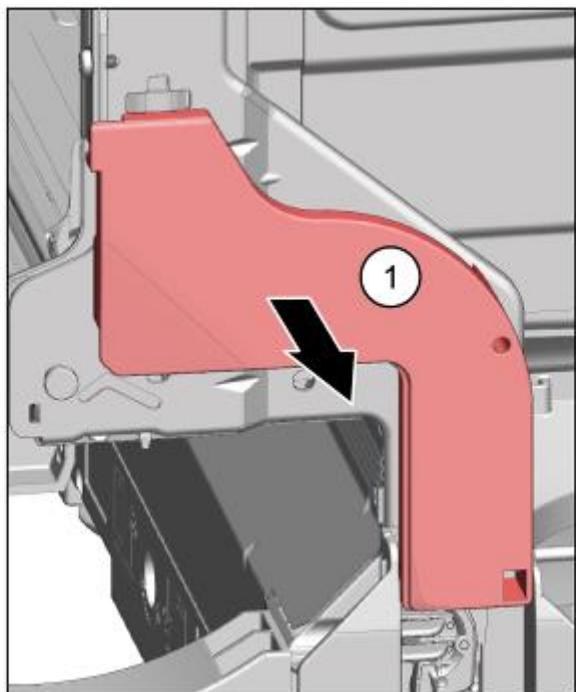
- ▶ 通过 Quickfinder 确定系列弹簧
- ▶ 在弹簧表中选择两种弹力更强的弹簧进行使用。
或
如果仅多一步, 选择并插入。
或
如果已经使用弹力最强的弹簧, 则弹簧应力无法再增加。

橱柜门的重量

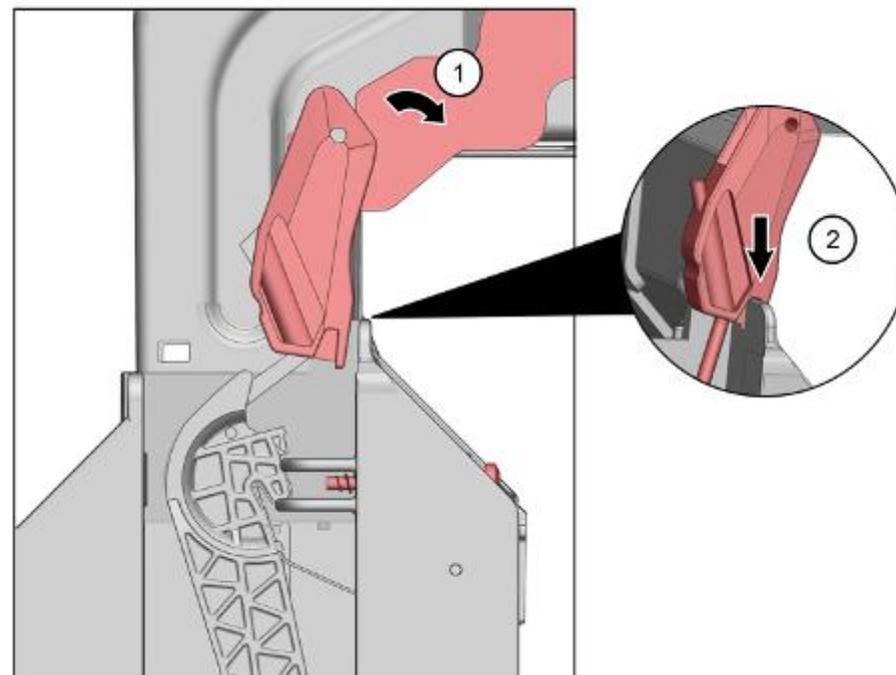
- ▶ 所有 86.5 cm 高的全集成洗碗机均可承受 3.0 Kg 至 10.0 Kg 的门面板。
- ▶ 对于 ≥ 40 dB 的设备, 通过更换弹簧最大可以承受 11.5 kg 的重量
对于 ≤ 39 dB 的设备, 无其他弹力更强的浅蓝色弹簧可用。

在交货条件下, 所有其他洗碗机均可承受 2.5 Kg 至 8.5 Kg 的门面板。

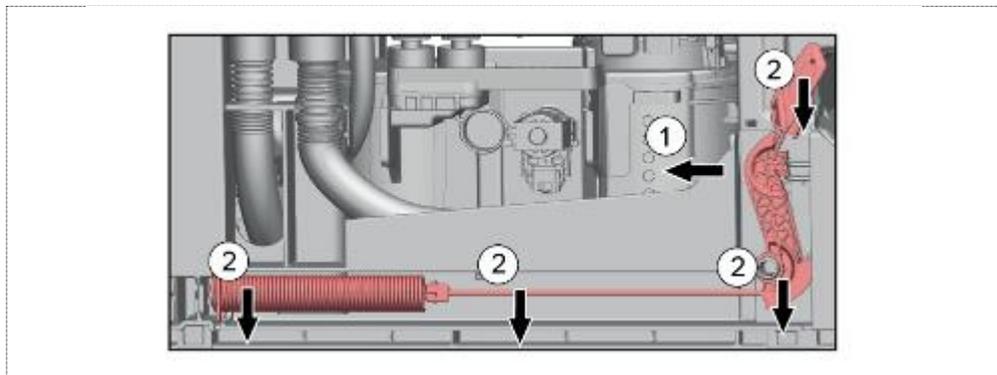
6.37.2 拆除



1. 向外拆除电线导线盖。

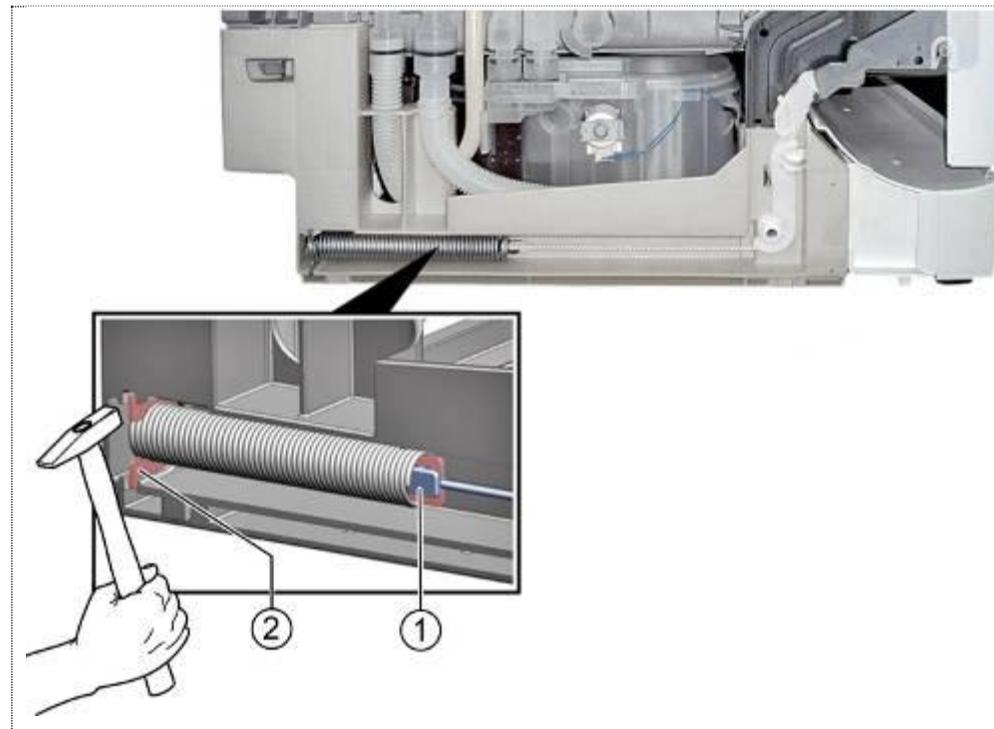


1. 稍微打开门。
2. 关门后锁定底部锁杆



1. 移除偏转杆。
2. 移除整个弹簧系统。

6.37.3 安装:

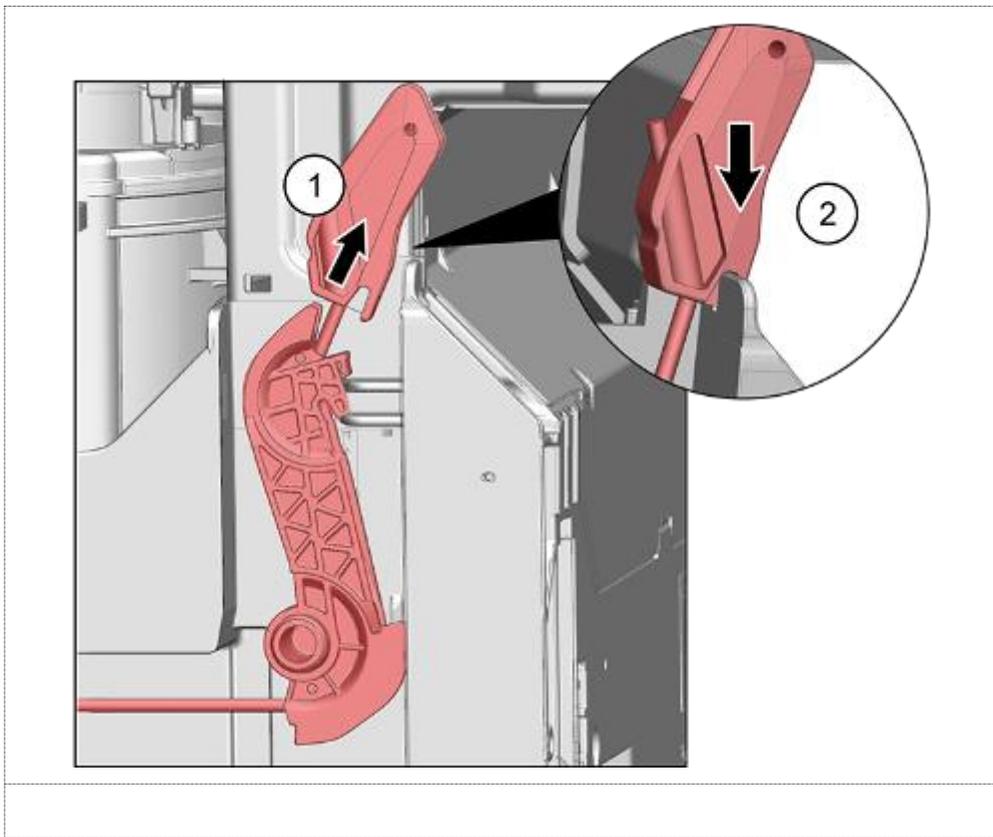


将绳索连接至弹簧 (1)，将金属固定板锤入压缩机室内的专用槽 (2)



绳索固定器

- ▶ 绳索固定器 (2) 被精准悬挂，将防止对底盘造成摩擦。



1. 拉起绳子。
2. 将弹力绳座固定在底盘的凹槽中。

绳系统自动连接到门杆

6.38 更换门弹簧 - 开门模块



不同的弹簧系统

- ▶ 使用两套不同的弹簧系统。该章节对两种都进行了描述。

弹簧表

- ▶ 请勿使用 45 cm 型号的弹簧。

6.38.1 弹簧表

弹簧张力:	颜色	系统 1 材料编号:	系统 2 材料编号:	橱柜门的重量: *
	浅蓝色**	12009811**		3.0 Kg 至 11.5 Kg
	粉红色	12006153		3.0 Kg 至 10 Kg
	棕色		00630633	3.0 Kg 至 10 Kg
	绿色	12009523		2.5 Kg 至 8.5 Kg
	黑色	12006151		2.5 Kg 至 8.5 Kg
	蓝色	12010239		2.5 Kg 至 8.5 Kg
	紫色		00630851	2.5 Kg 至 8.5 Kg
	红色	00637632		
	黄色	12007253		

*) 当使用重得多的橱柜板 (最大 11.5kg) 时, 操作如下:

- ▶ 通过 Quickfinder 确定系列弹簧
- ▶ 在弹簧表中选择两种弹力更强的弹簧进行使用。
或
如果仅多一步, 选择并插入。
或
如果已经使用弹力最强的弹簧, 则弹簧应力无法再增加。

橱柜门的重量

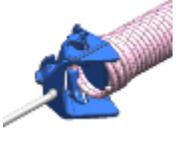
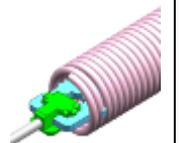
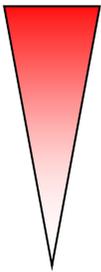
- ▶ 所有 86.5 cm 高的全集成洗碗机均可承受 3.0 Kg 至 10.0 Kg 的门面板。
- ▶ 对于 ≥ 40 dB 的设备, 通过更换弹簧最大可以承受 11.5 kg 的重量
对于 ≤ 39 dB 的设备, 无其他弹力更强的浅蓝色弹簧可用。

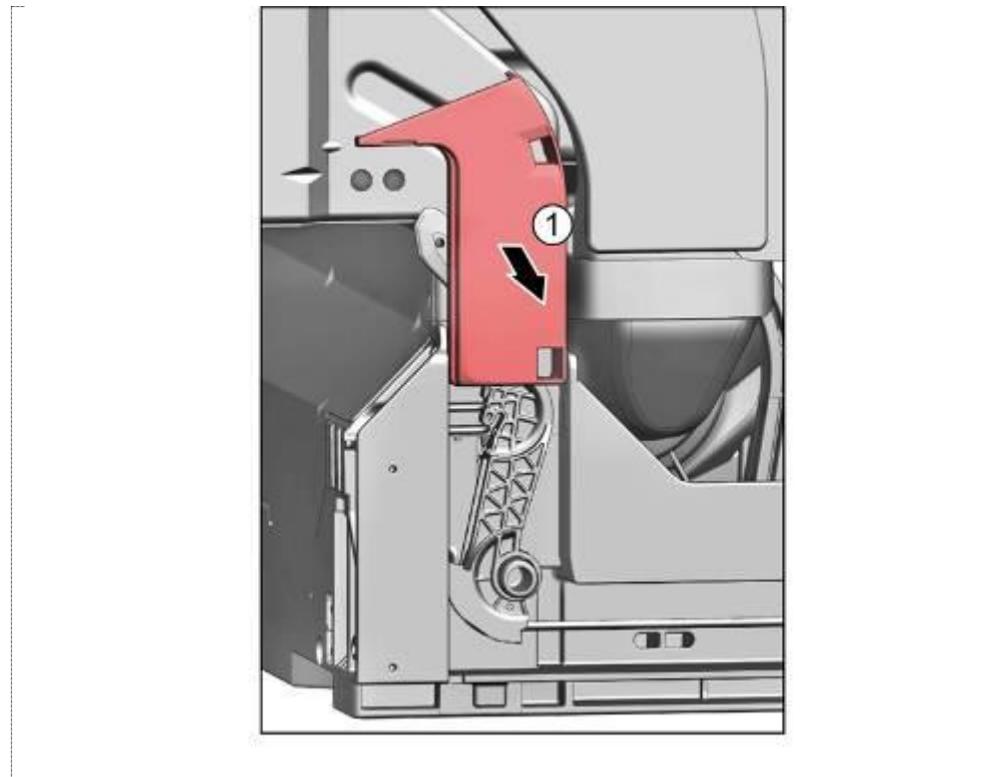
在交货条件下, 所有其他洗碗机均可承受 2.5 Kg 至 8.5 Kg 的门面板。

***) 浅蓝色弹簧与节能烘干功能的结合使用只允许用于已构造弹簧安全系统:

- ▶ 根据 Quickfinder 确定是否安装弹簧安全系统。同时参见弹簧安全系统章节

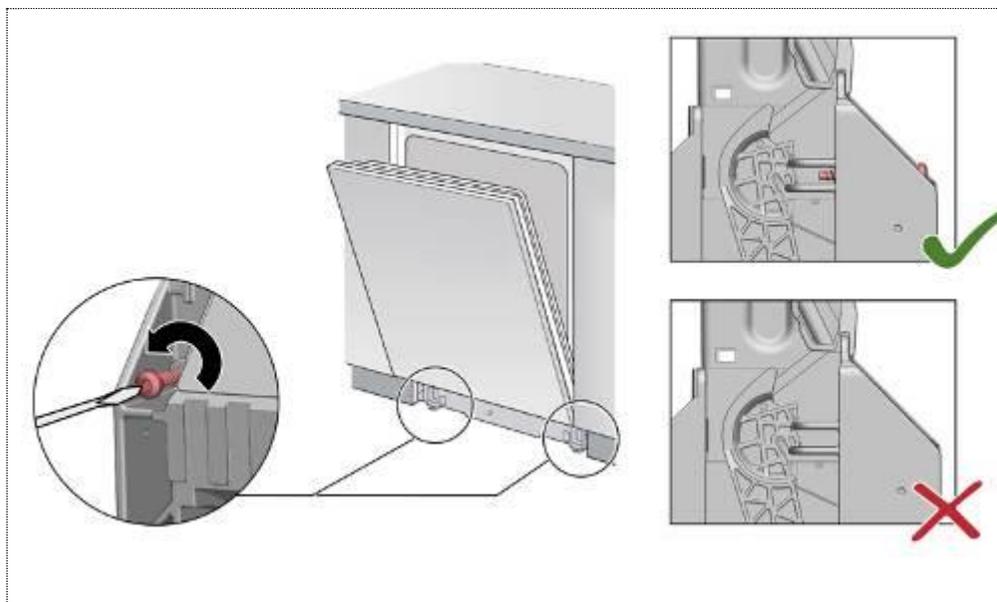
6.38.2 带安全系统、节能烘干功能的的弹簧表:

弹簧张力:	颜色	现有系统	颜色	维修工具套件:	橱柜重量:
					
最大值  最小值	棕色	00630633	浅蓝色	12013412	3.0 Kg 至 10 Kg
	紫色	00630851	粉红色	12013411	2.5 Kg 至 8.5 Kg

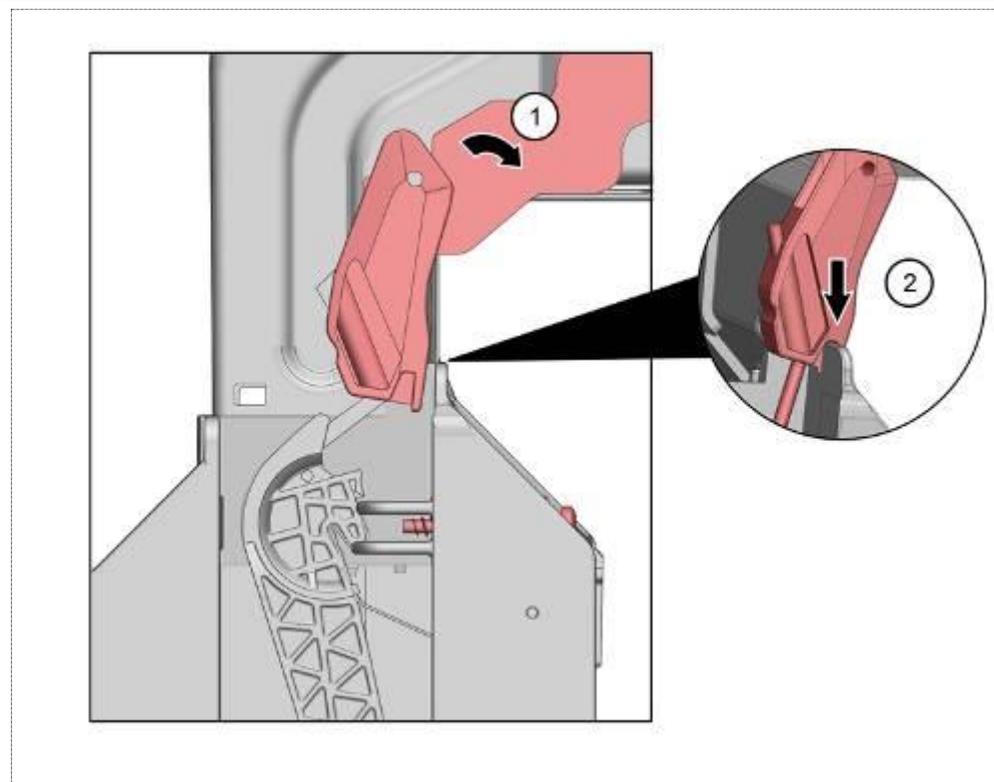


向外拆除电线导线盖

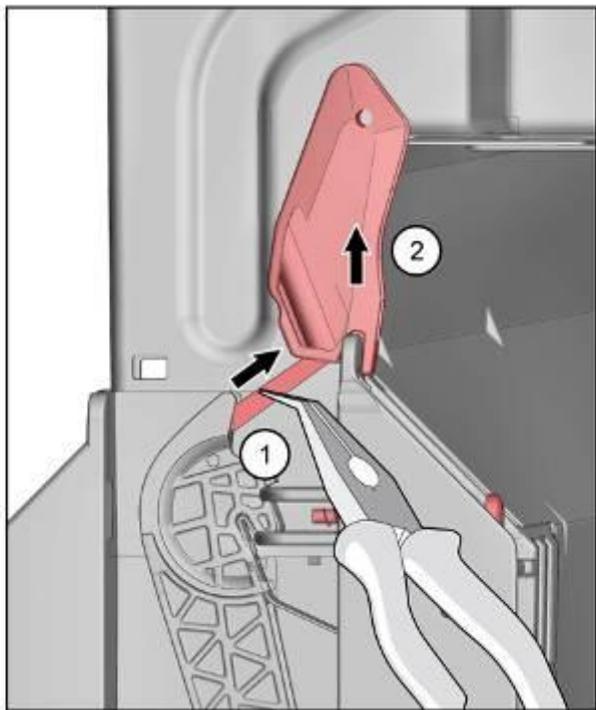
6.38.3 拆除 (弹簧系统 I, 从 FD 8804 至 9207 起, 以及从 9311 起)



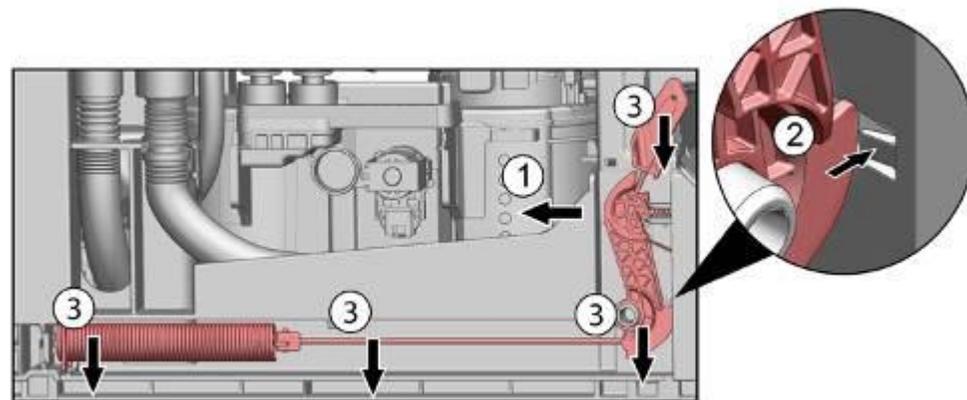
拧松调整螺钉。



1. 稍微打开门。
2. 底座托架中的锁定支架。

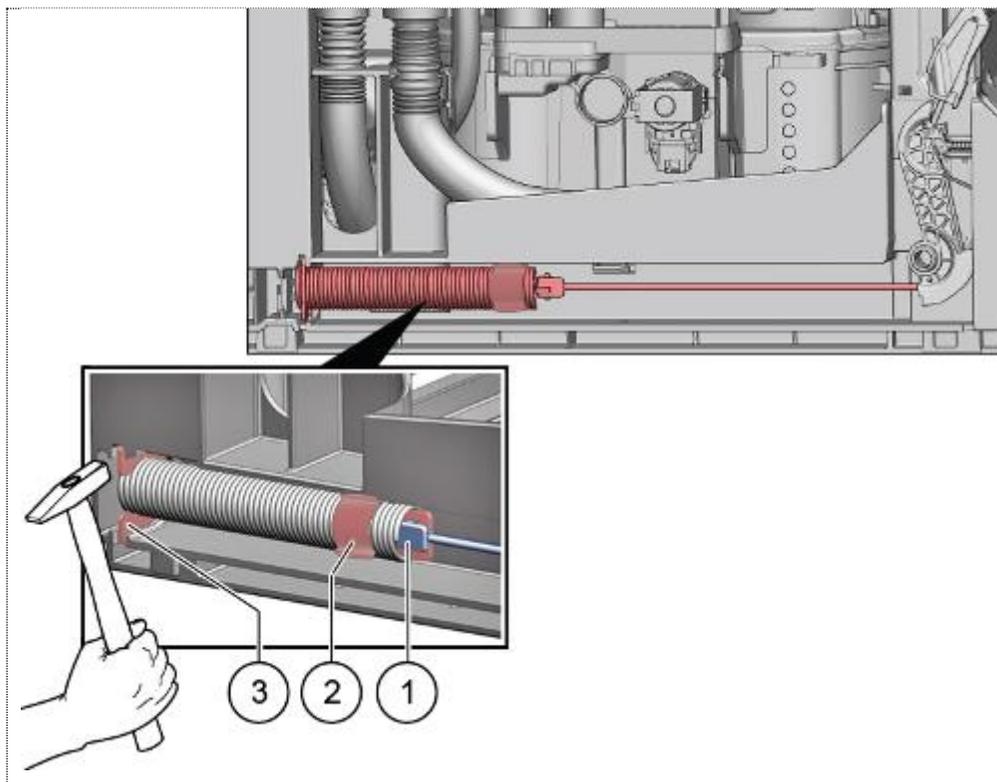


1. 带平嘴钳的握持弹力绳。
2. 将支架向后取出。

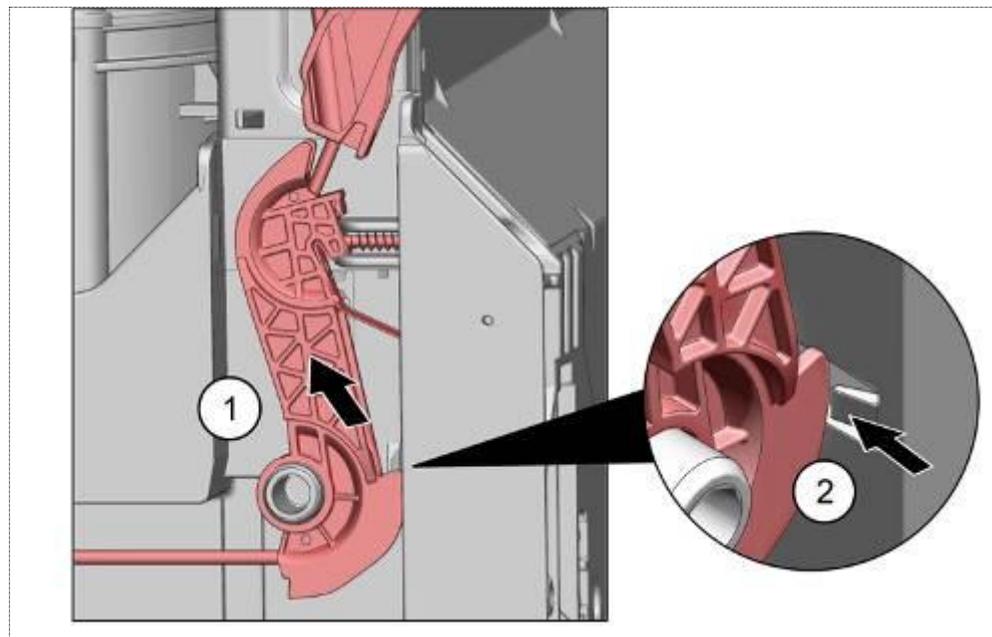


1. 将杆向左按下。
2. 拧松闭锁。
3. 拆除整个弹簧系统。

6.38.4 安装 (弹簧系统 I):



1. 将绳连接在弹簧中。
2. 安装噪音限制器。
3. 将弹簧翻转到底座托架的凹槽中。

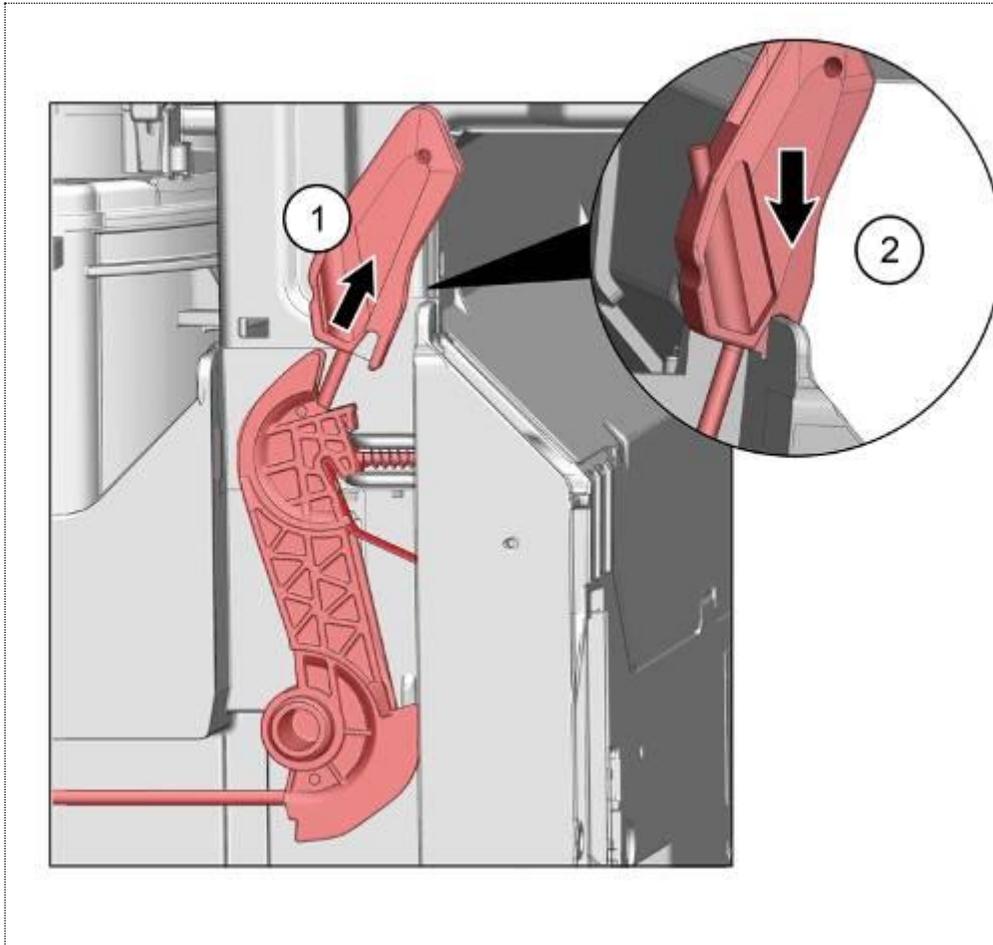


1. 插入杆。
2. 锁定杆



绳索固定器

- ▶ 必须如图所示准确安装绳索固定器 (2)，将防止对底盘造成摩擦。

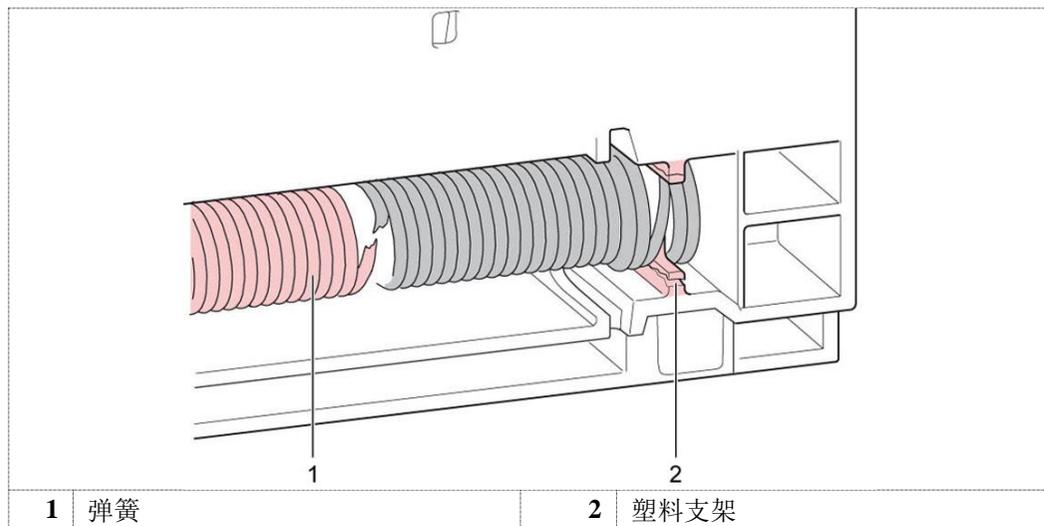


1. 向上拉绳索固定器。
2. 将其固定在底座托架的凹槽中。

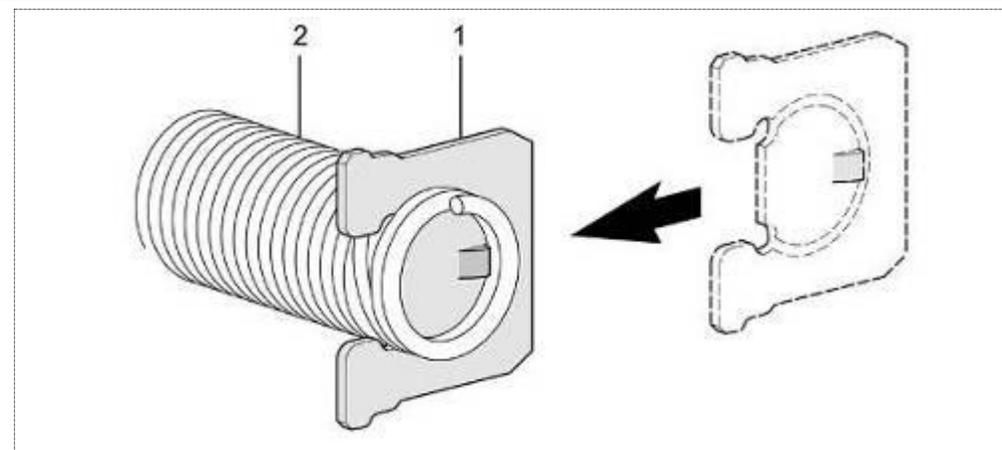
6.38.5 拆除 (弹簧系统 II, 从 FD 9208 至包括 FD 9310)

参见拆除弹簧系统 I

6.38.6 安装 (弹簧系统 II):



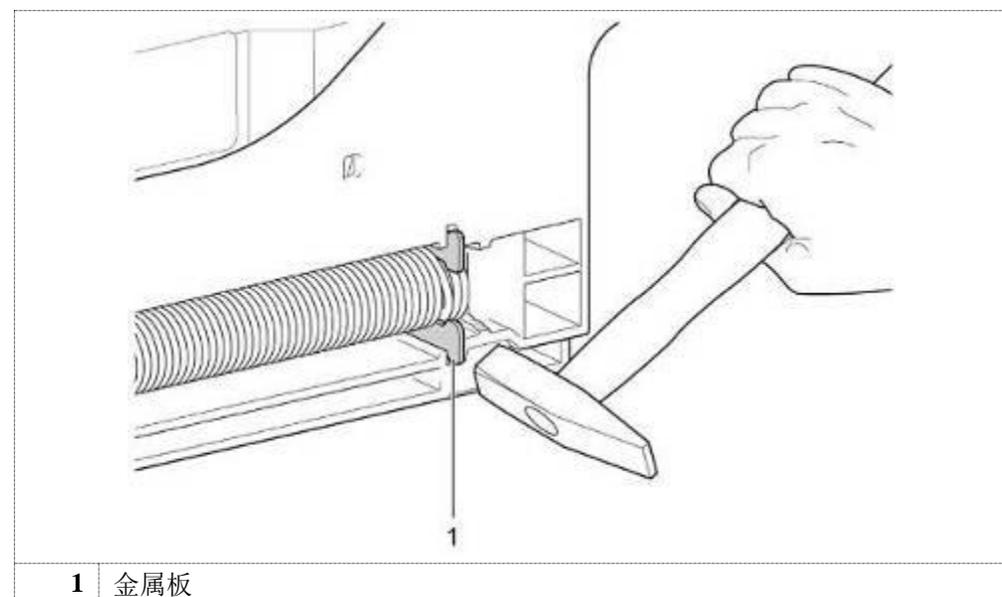
弹簧系统已以相反的顺序安装。将弹簧固定在提供支架的底座托架中。



1 金属板

2 弹簧

将金属固定板连接到弹簧。



将金属板 (1) 放在底座托架的凹槽中。



如果您怀疑对模具塑料至底座托架支架 (2) 有损坏:

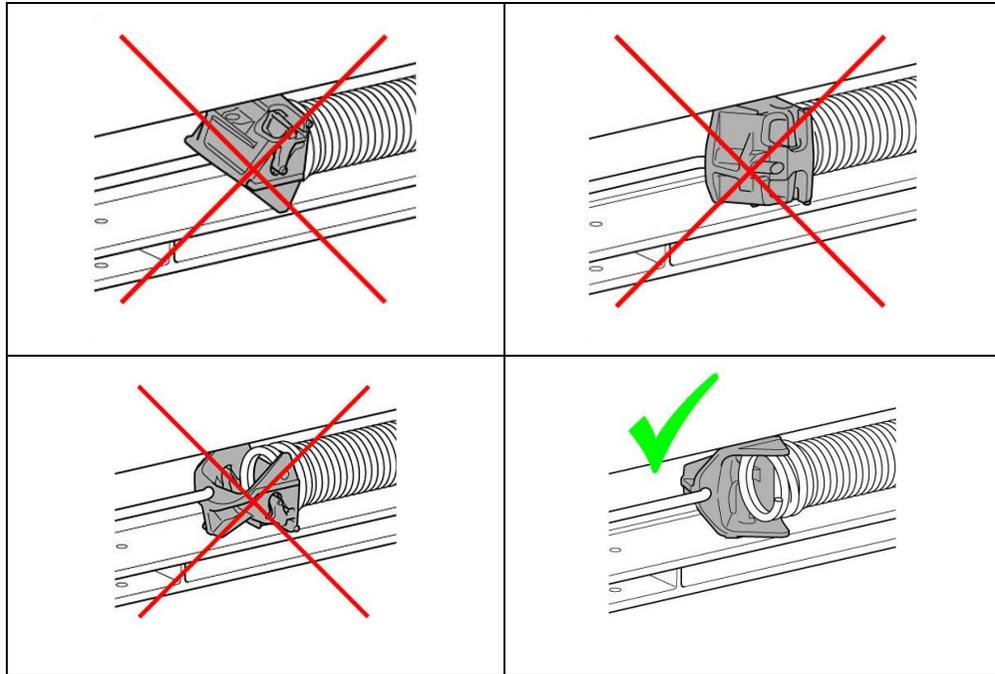
► 使用随金属固定板提供的备件固定新的弹簧!



噪音

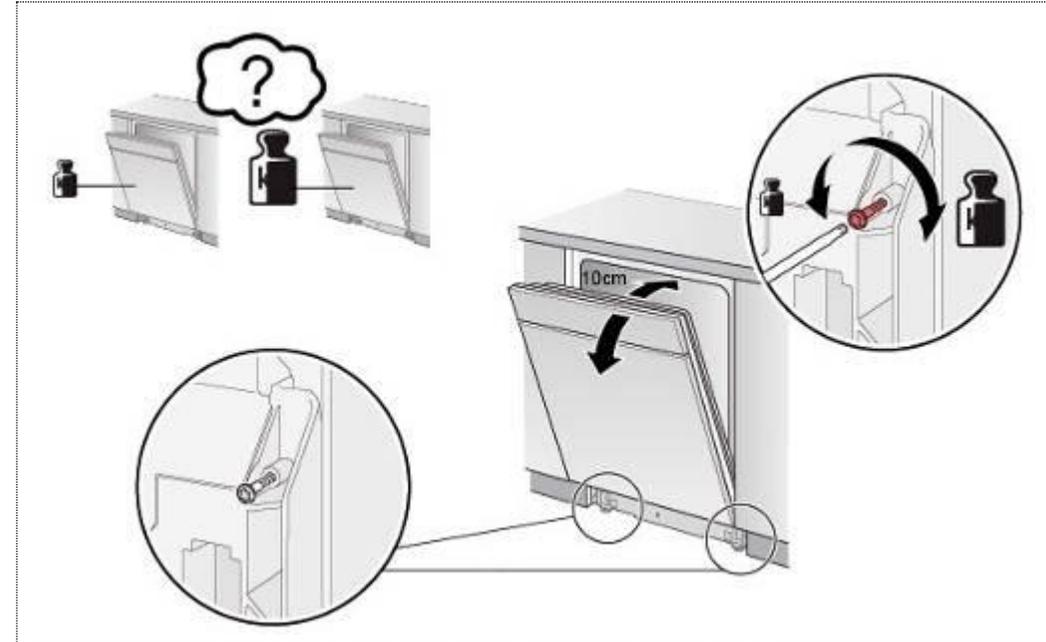
当转换或更换弹簧时，尤其要确保前塑料架已正确重新定位；否则其可能会在侧面板上导致噪音。

- ▶ 将塑料支架正确放在底座中。



6.38.7 设置门开度:

使用调整螺钉调整门开度，以便门可以自动打开 10 cm



6.39 交换弹簧安全系统

要求:

- ▶ 机器未连接电源。
- ▶ 侧壁已拆除。
- ▶ 机器从安装位置拆下/移除。
- ▶ 弹簧系统断开。
- ▶ 台面 (可选) 已拆除

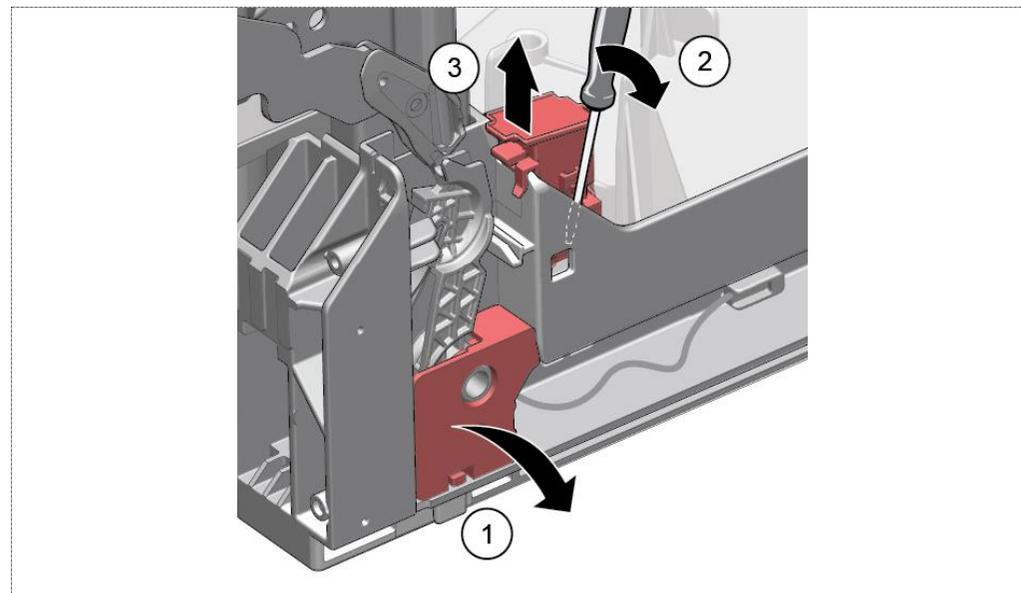
6.39.1 拆除弹簧安全开关



弹簧片非常精致!

如果损坏弹簧，必须更换整个滑轨。

- ▶ 除非有必要，否则切勿触碰弹簧。
- ▶ 小心拆除。

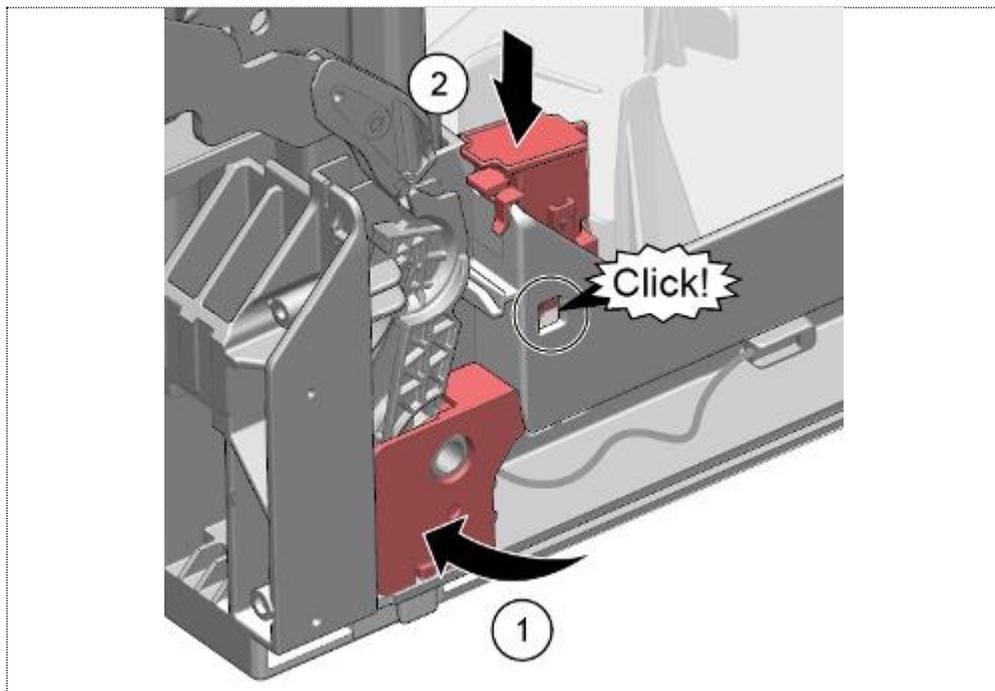


1. 拆下保护盖。
2. 使用螺丝起子小心将底座上的微开关锁松开。
3. 向上取出微开关，断开接线端。拆下滑杆。

6.39.2 安装弹簧安全开关

要求:

安装弹簧安全开关之前, 确保泄漏弹簧和底座之间的接触区域涂有润滑剂。

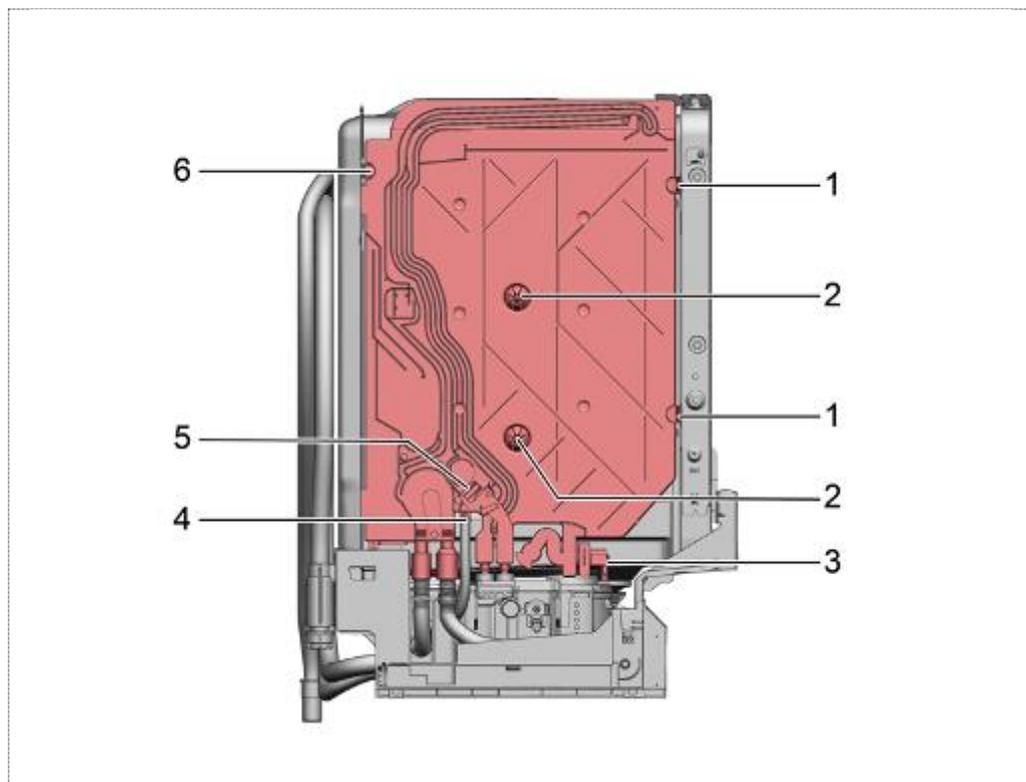


1. 安装保护盖。
2. 将微开关咔嗒一声卡入到位。

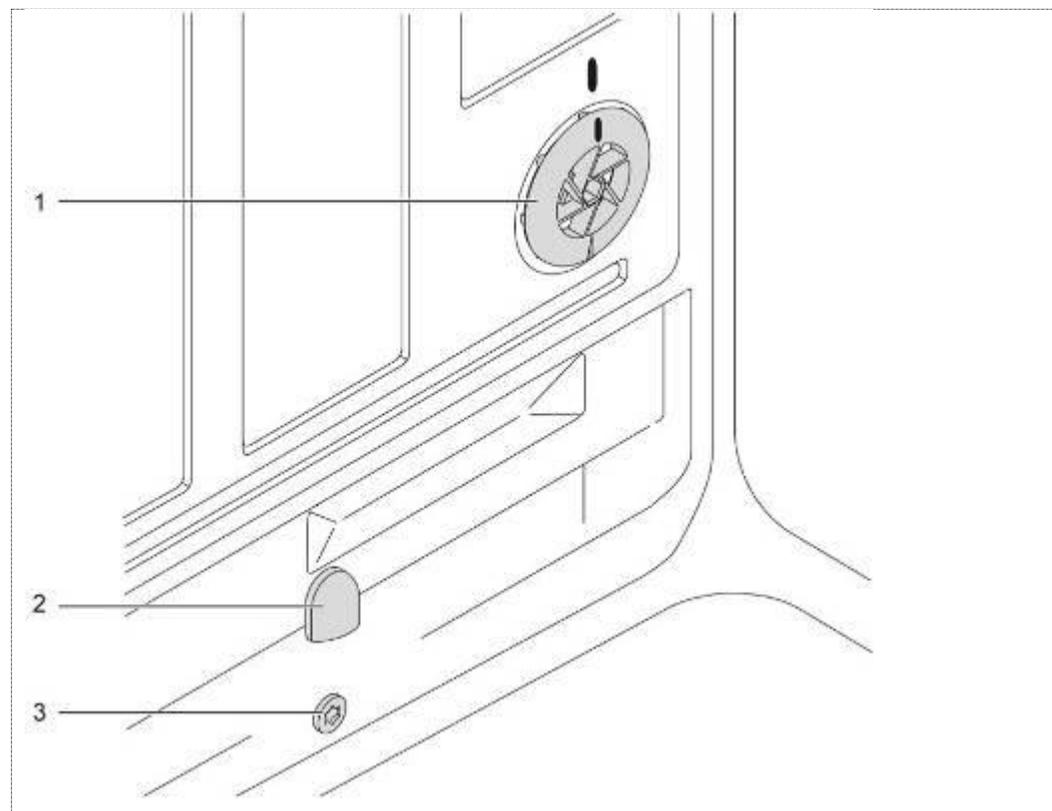
6.40 更换热能交换器

要求:

- ▶ 左侧侧板已拆除
- ▶ 热能交换器已排空

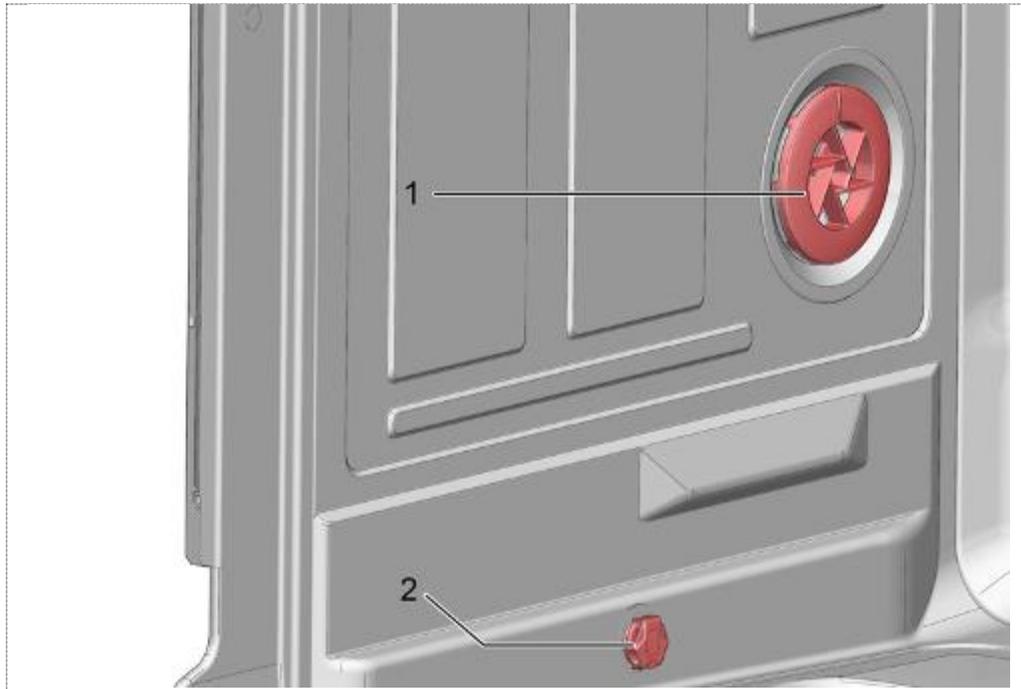


1	安装面板	4	带卡箍的供水软管
2	用螺钉拧在容器上	5	带盖板的叶轮轮台
3	排水阀	6	固定器



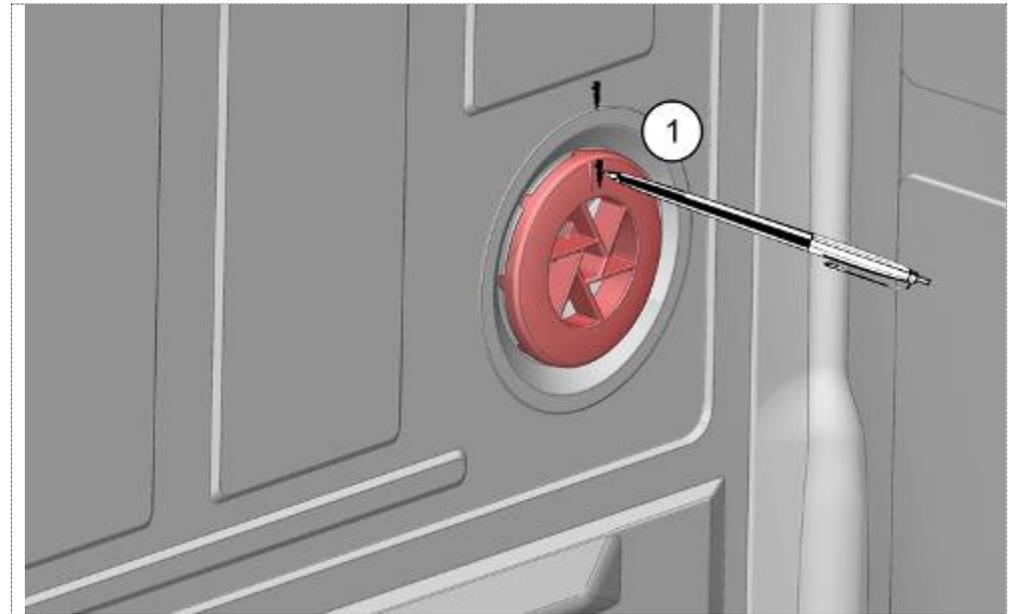
1	膨胀开口螺母	3	进水口连接
2	盖板, 进水口		

6.40.1 拆除热能交换器



1 膨胀开口螺母

2 进水口连接

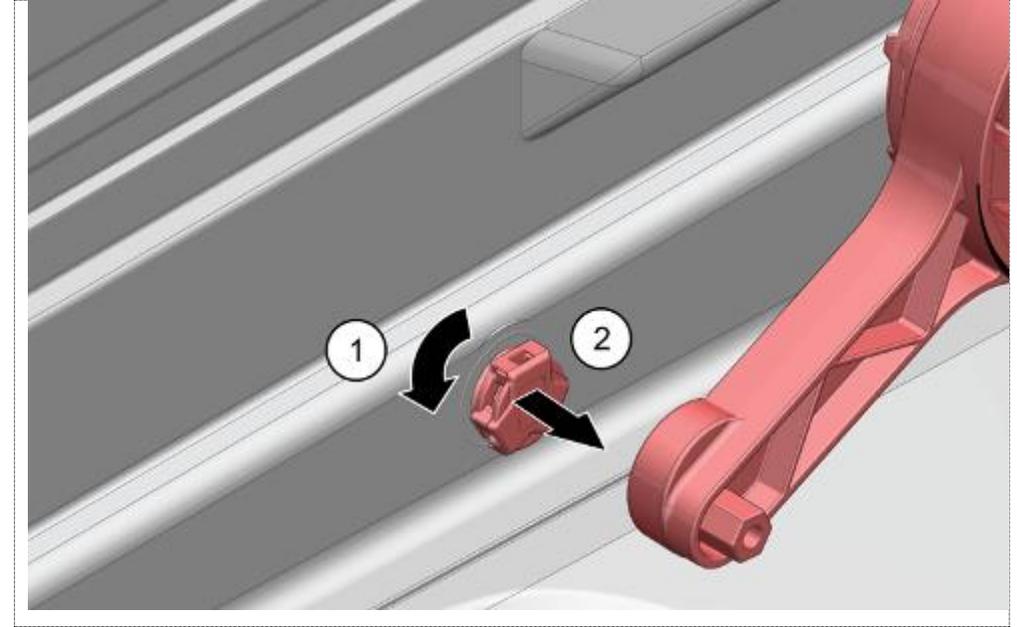


1 标记

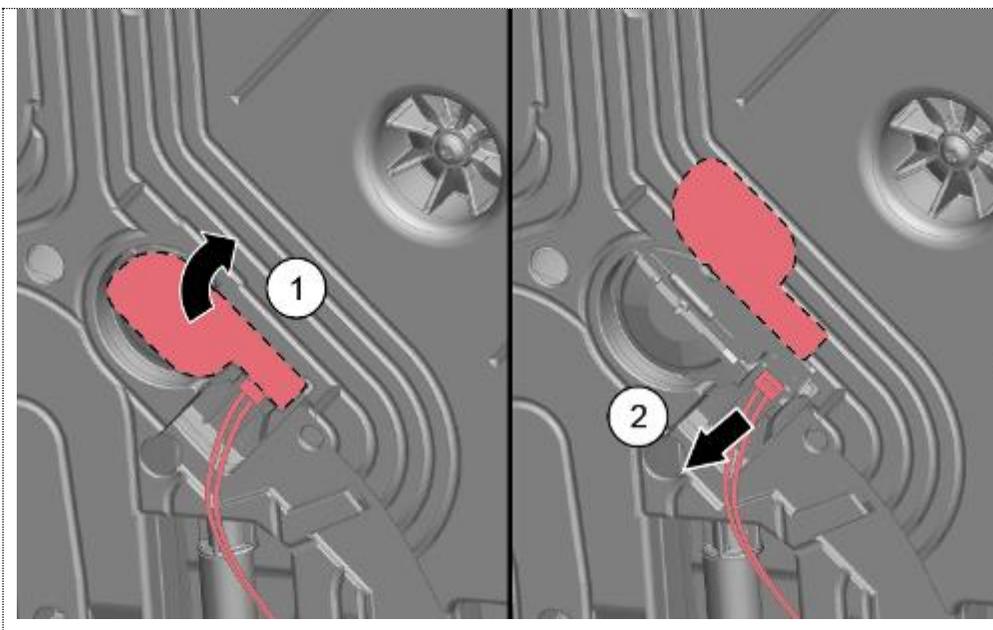
1. 标记膨胀开口螺母的安装位置，并拆除膨胀开口螺母。



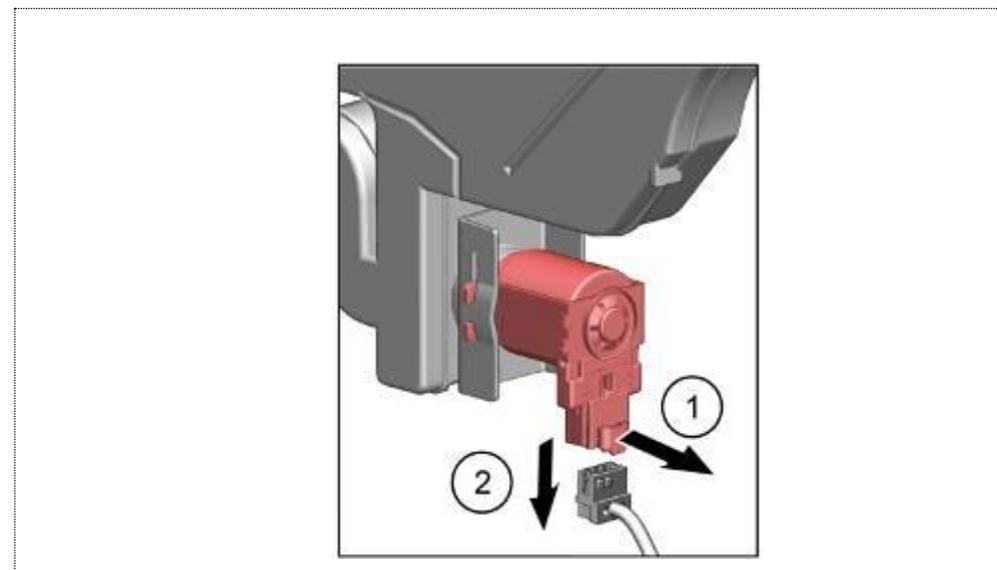
1. 使用专用工具拆除膨胀开口螺母。



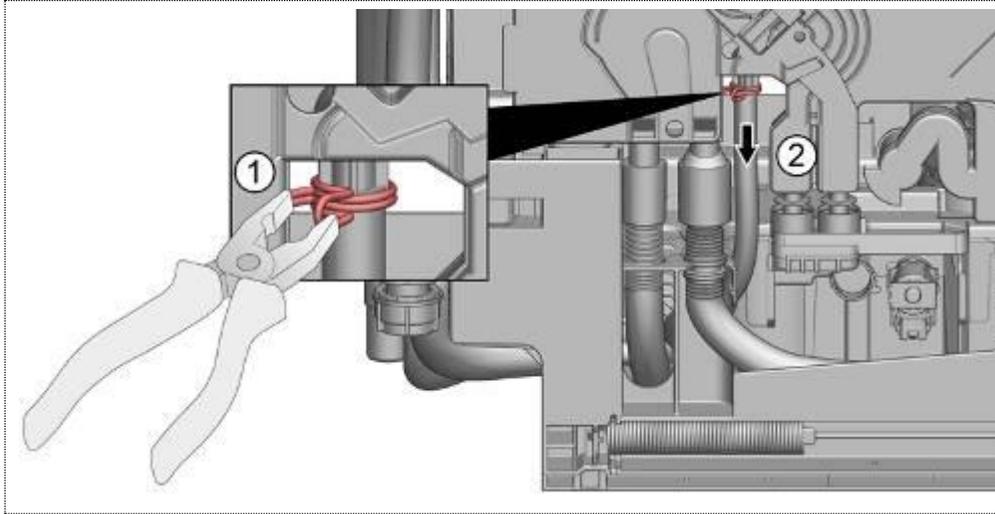
1. 使用专用工具拆除内腔中进水口上的盖板(可选)和拆除进水口连接。
2. 拆除盖板



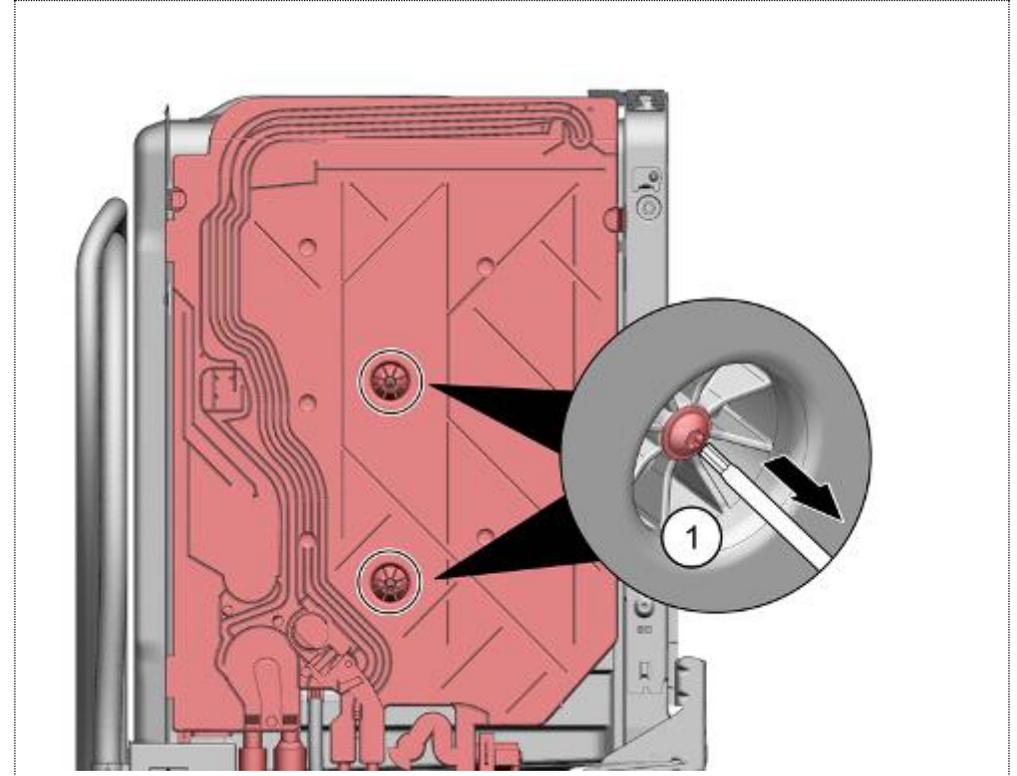
1. 将叶轮轮台的防护罩向外弯折。
2. 拆除插头连接



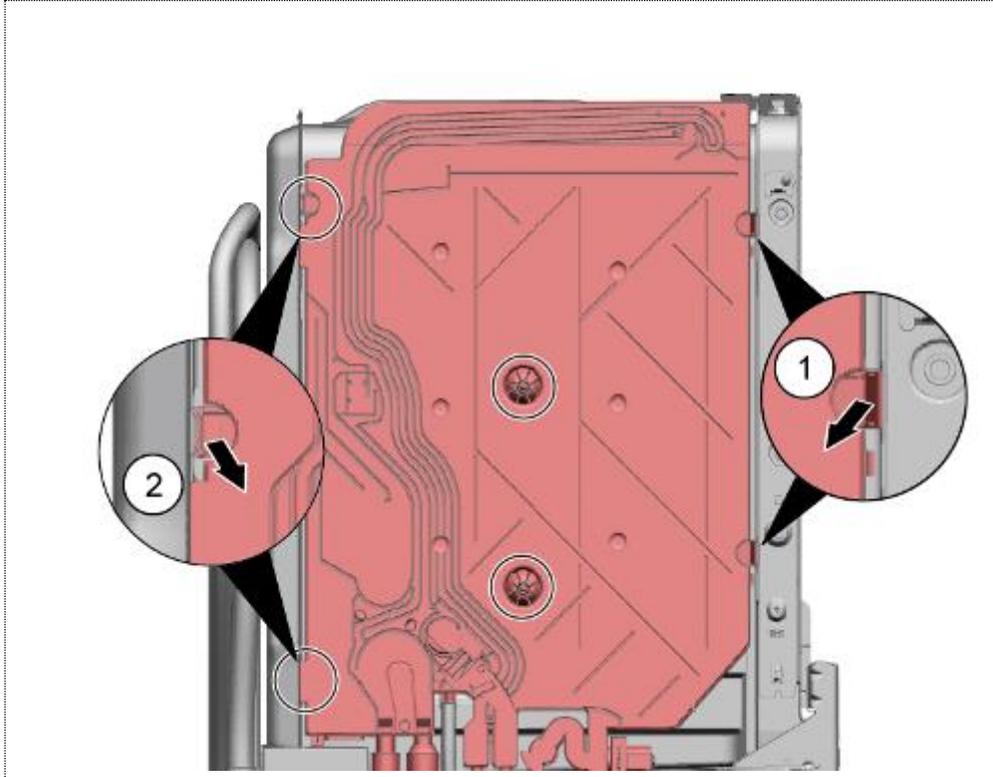
1. 松开排放阀上的锁定 (可选)。
2. 拆除排水阀上的插头连接。



1. 松开供水软管上的卡箍
2. 拆除供水软管。



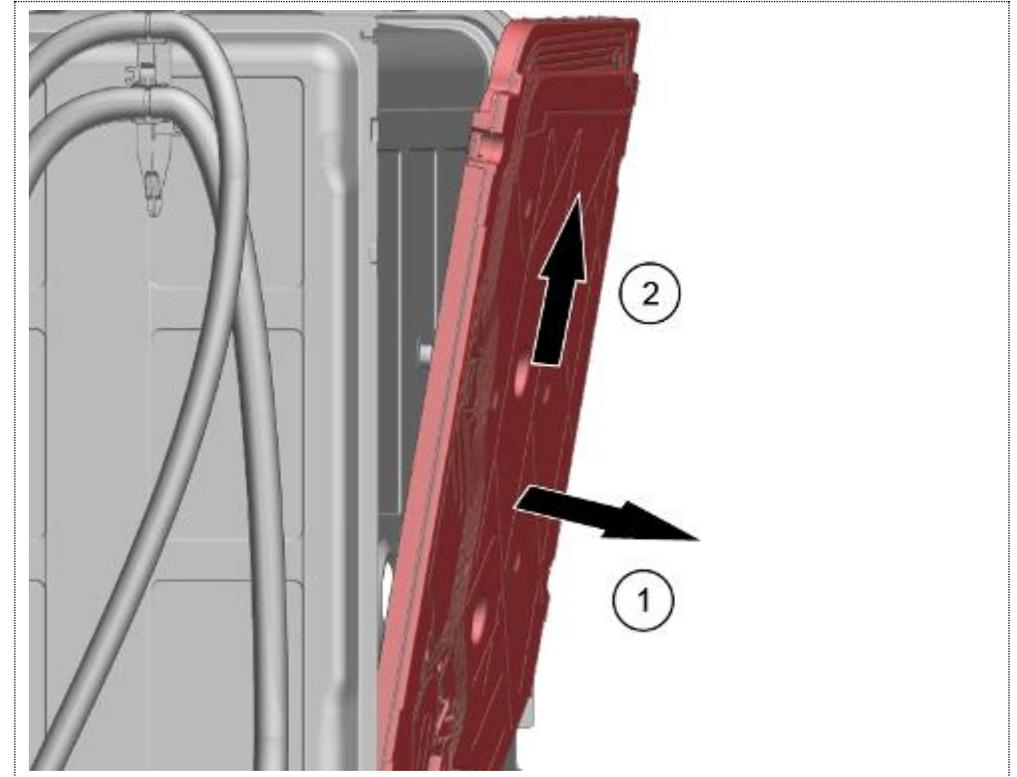
1. 拧下水箱外侧上的两个 Torx 螺钉



1. 拆除前锁扣
2. 拆除后锁扣



在经过较长的运行之后，热能交换器可能会被粘在沥青保温层中，从而很难去除。



1. 小心分离容器上方的热能交换器。
2. 抬起顶端

6.40.2 安装热能交换器



组装顺序

- ▶ 需要遵守此处描述的组装顺序。



防止泄漏

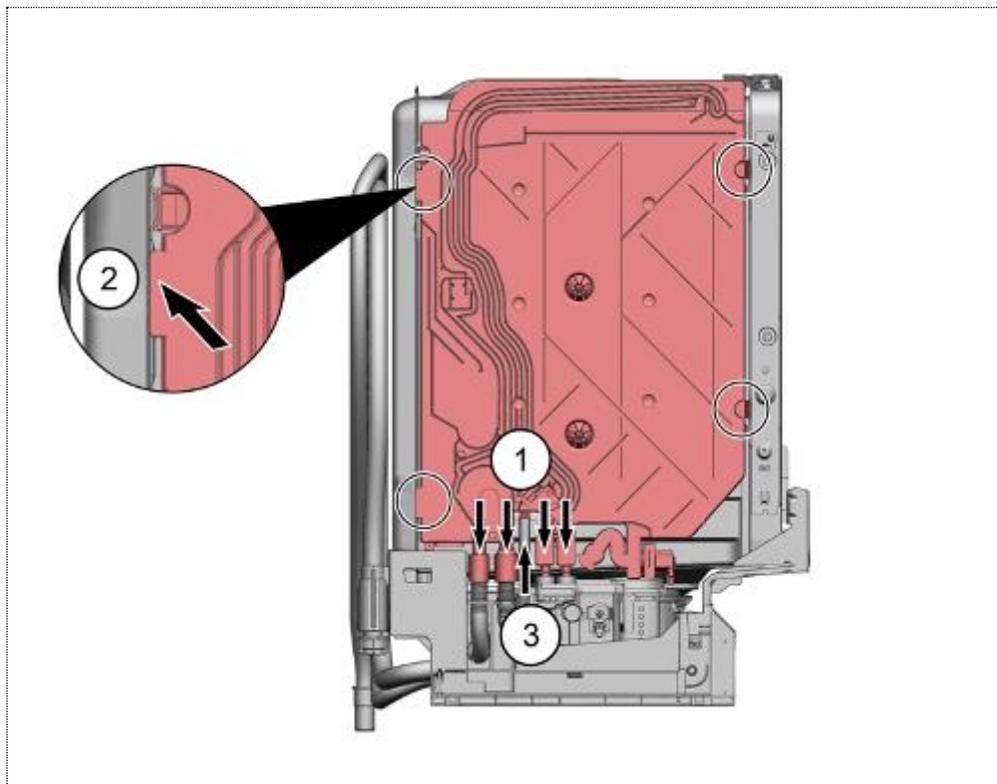
- ▶ 避免挤压软化水和排水软管中的化合物以及密封

2. 将热能交换器向容器按压，并将热能交换器锁定在容器上
3. 将进水管滑动至热能交换器，并使用卡箍进行固定。

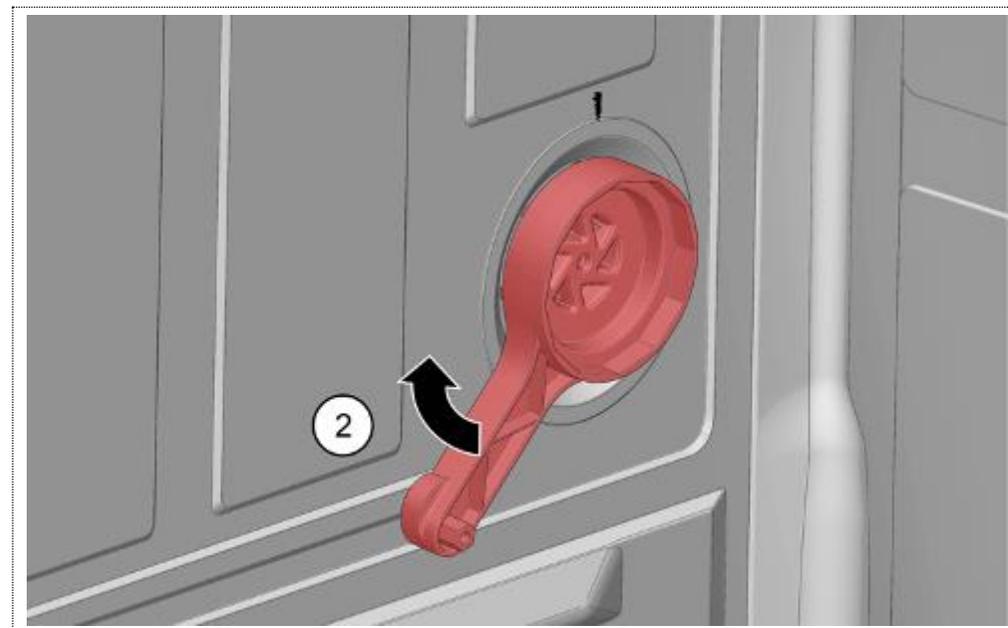


泄漏

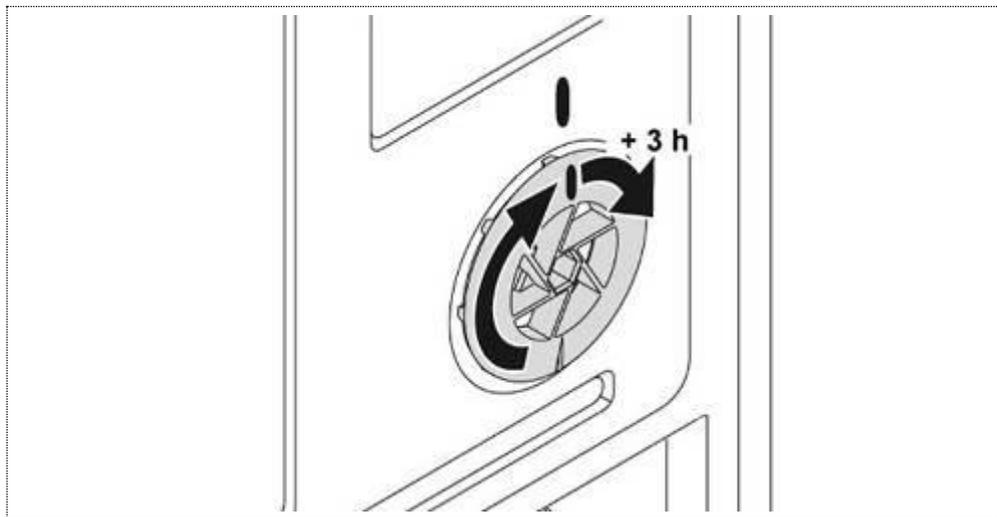
- ▶ 注意密封在膨胀开口中的正确位置。



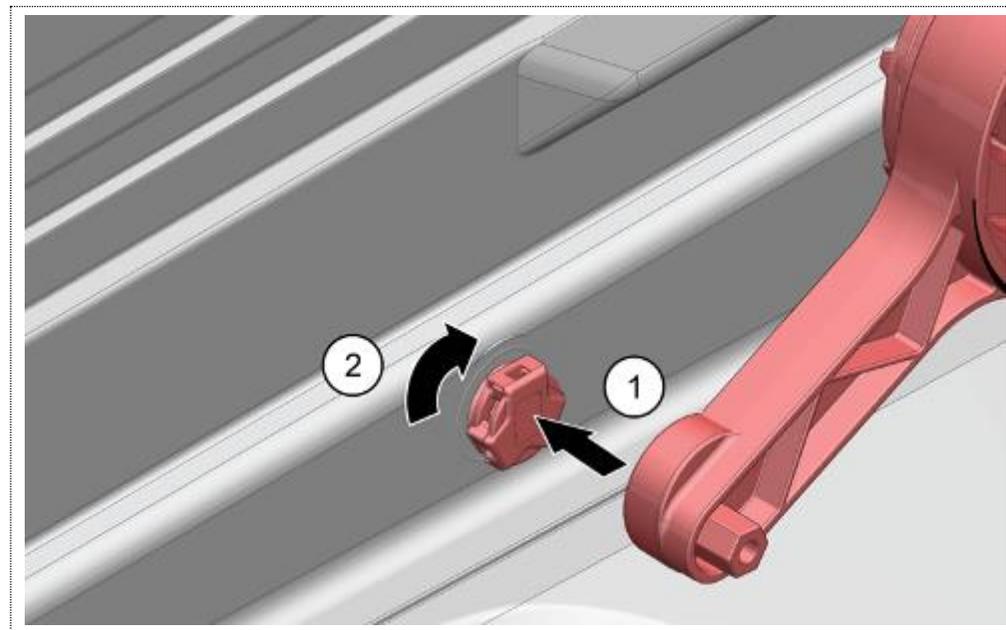
1. 将热能交换器插入到软水器和排水软管的连接中。



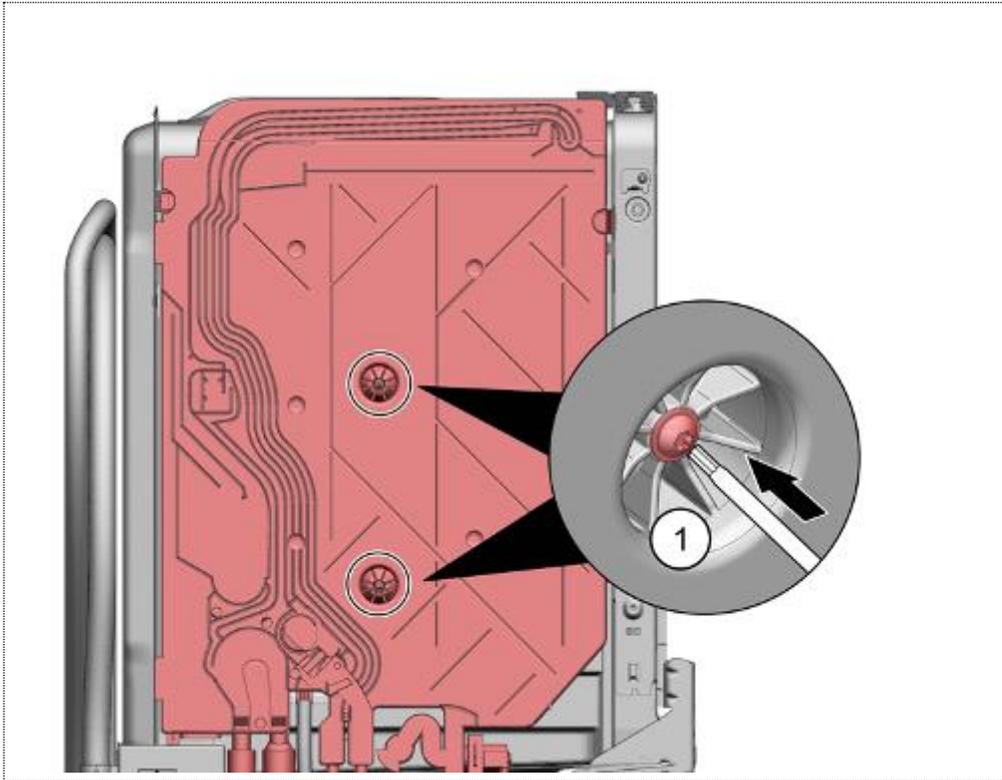
1. 将膨胀开口螺母拧紧至标记处。



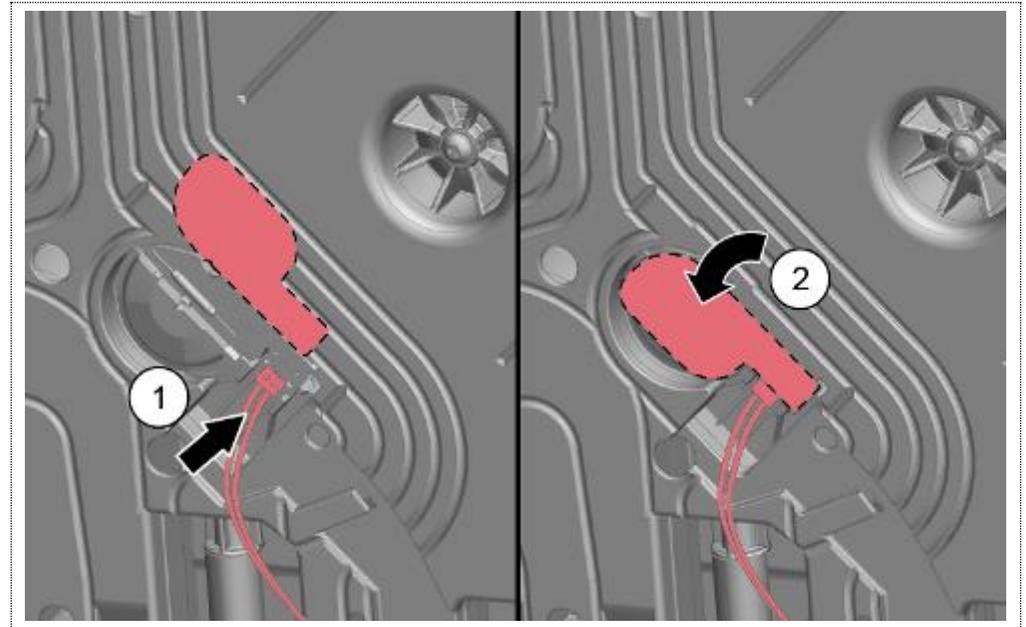
1. 为防止泄漏，在大约数值 + 3 小时 (1/4 圈) 之后，继续拧紧。



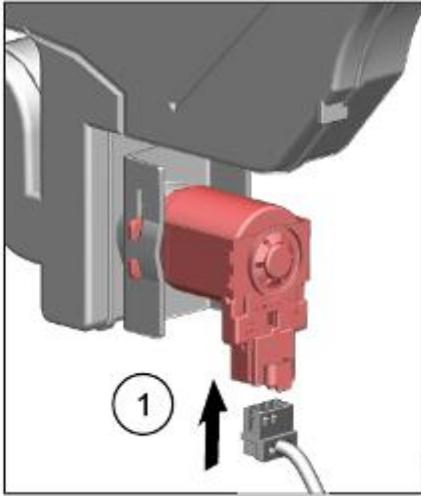
1. 插入进水管连接，拧紧并将盖 (可选) 推动到进水管连接



1. 使用螺钉固定热能交换器和容器。



1. 将连接器连接到叶轮 PCB。
2. 将封盖向后弯曲。



1. 再次建立排放阀上的插头连接。



泄漏

► 安装后进行泄漏测试。

6.41 更换流量感应器

要求:

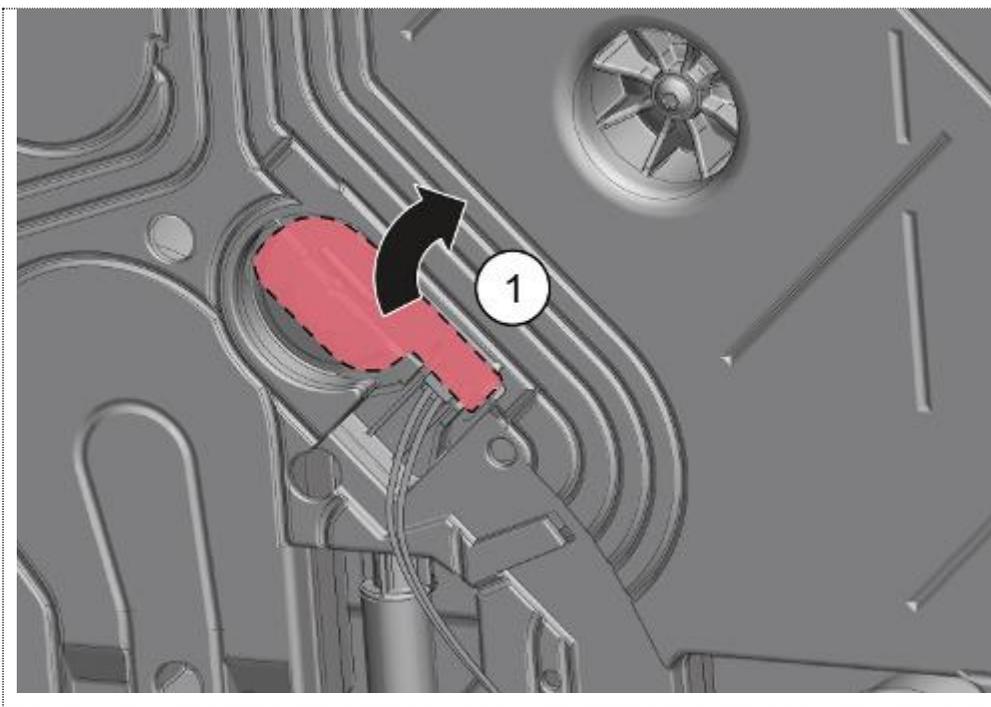
- ▶ 左侧侧板已拆除



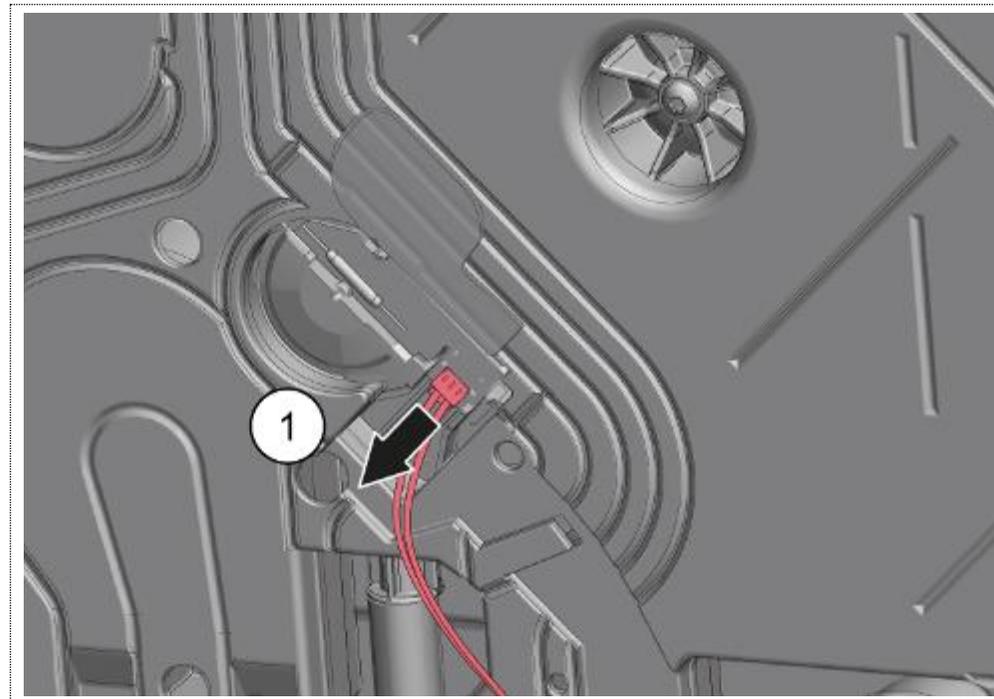
有破裂风险

- ▶ 请勿将带流量感应器的板弯曲或扭结在瓶中!
- ▶ 部件非常敏感!

6.41.1 拆除

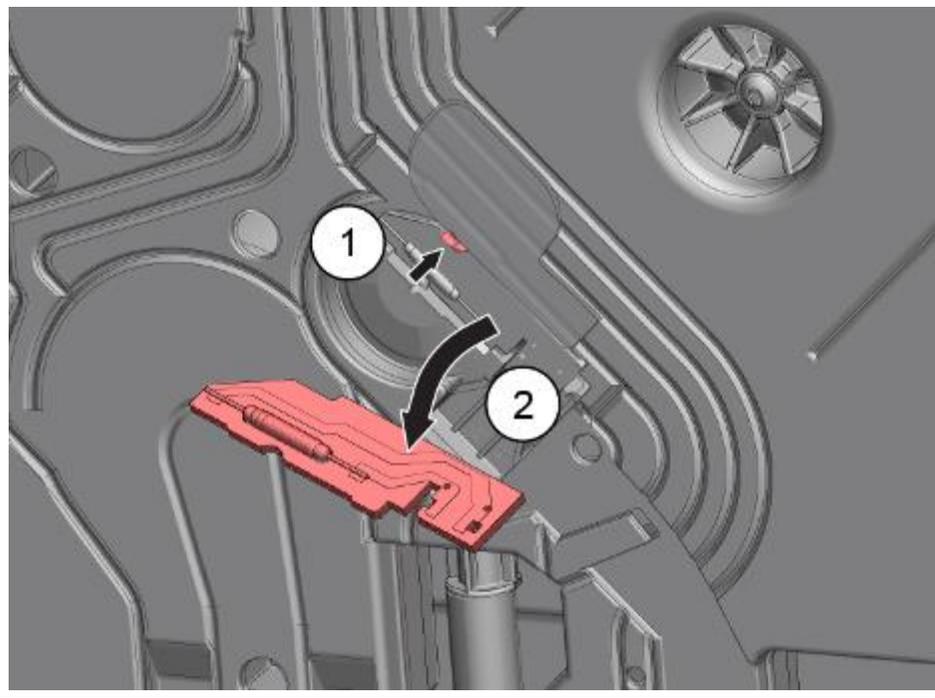


1. 小心弯曲热能交换器 / 进水管上的塑料挡板。

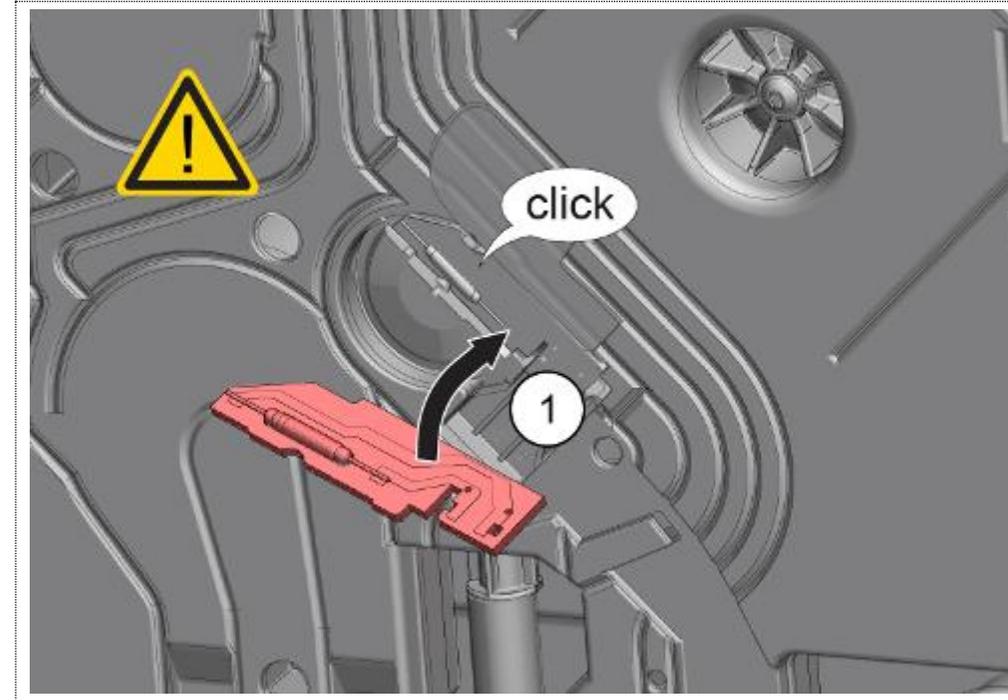


1. 松开接线插头连接

6.41.2 组装



1. 松开锁。
2. 拆除 PCB。



注意

流量感应器损坏

- ▶ 板未弯曲或扭结。板上的玻璃灯泡存在破裂风险。

1. 插入带流量感应器和闭锁的整个板。

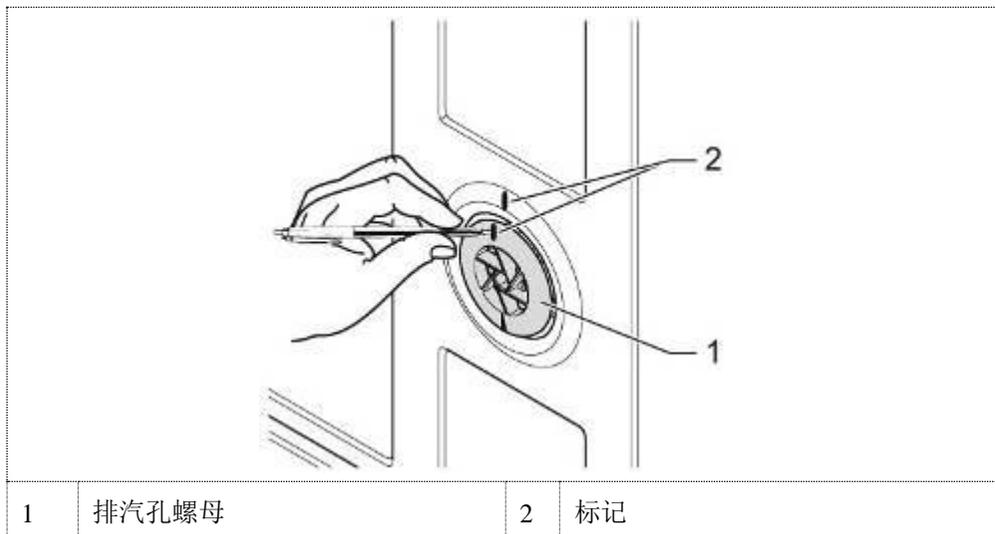
再次安装电器连接，向后弯曲塑料挡板。

6.42 更换储液器及其管道

要求:

- ▶ 右侧侧板已拆除。
- ▶ 储液器已排空。

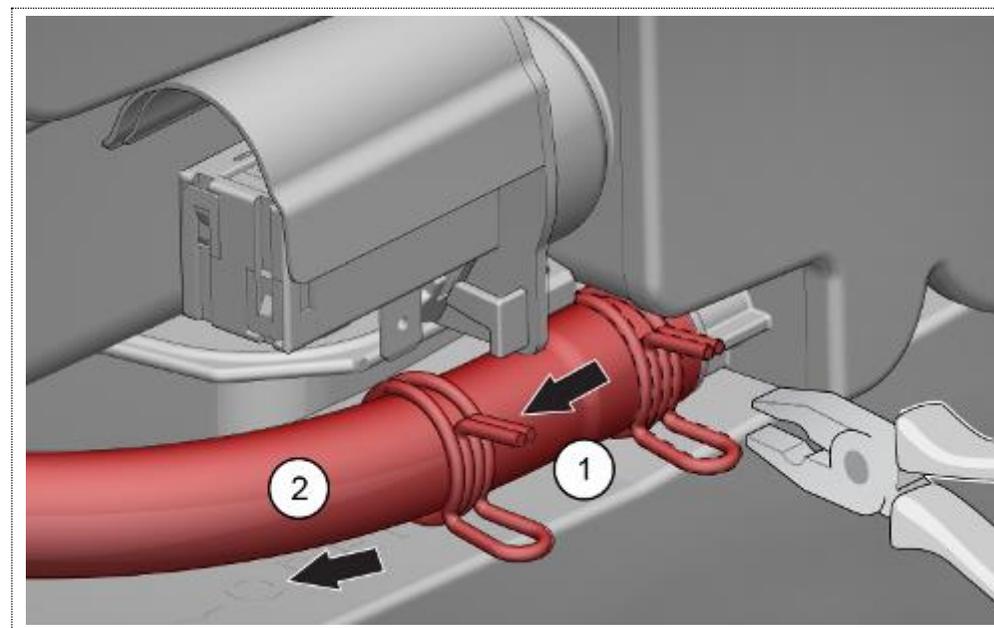
6.42.1 拆下储液器



1. 标记安装位置的排汽孔螺母。

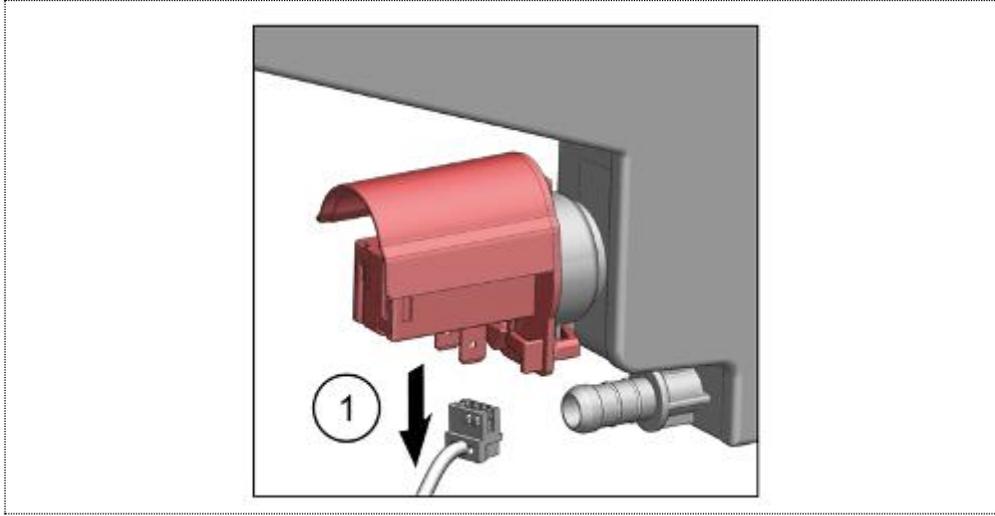


2. 拆除排汽孔螺母。

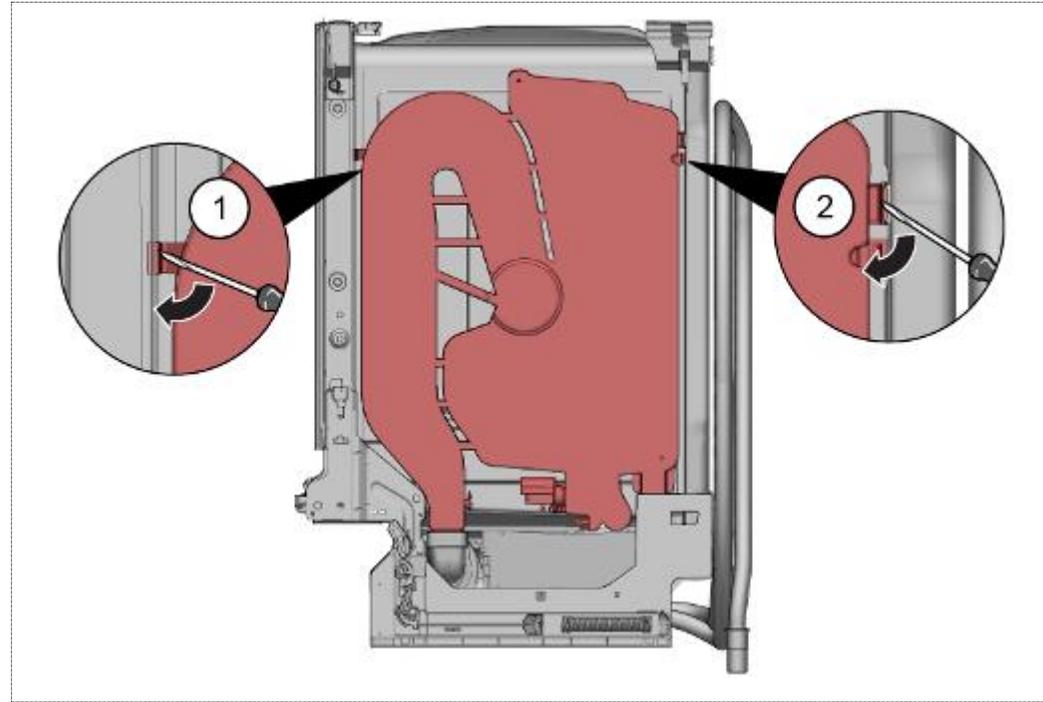


1. 拆除夹具。

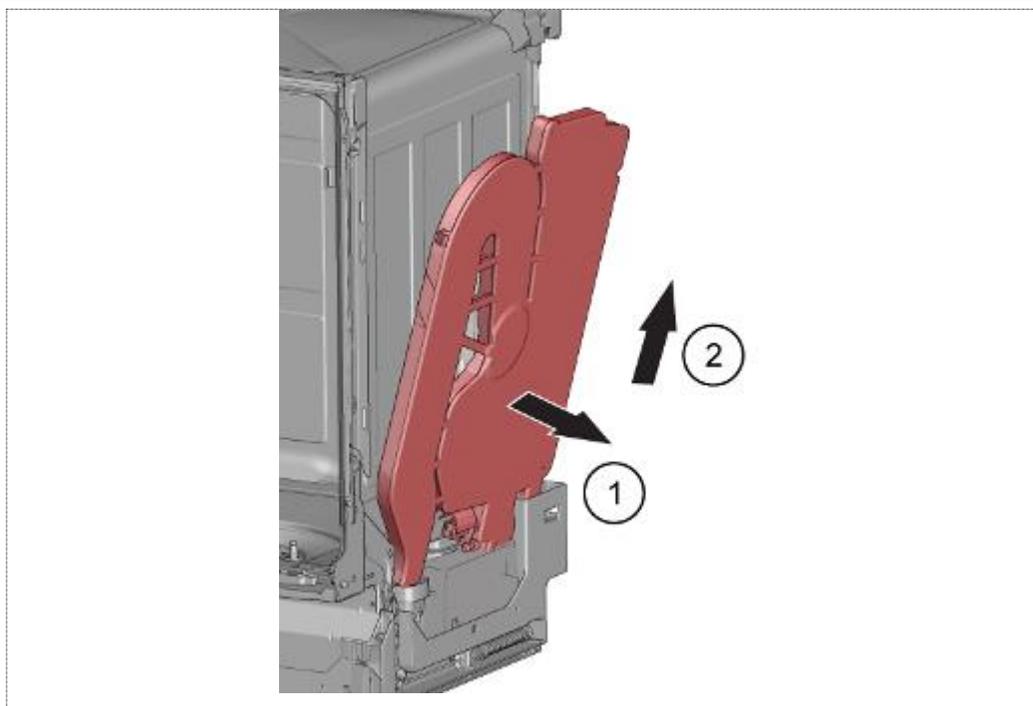
2. 拆除供水软管。



1. 断开电气连接。

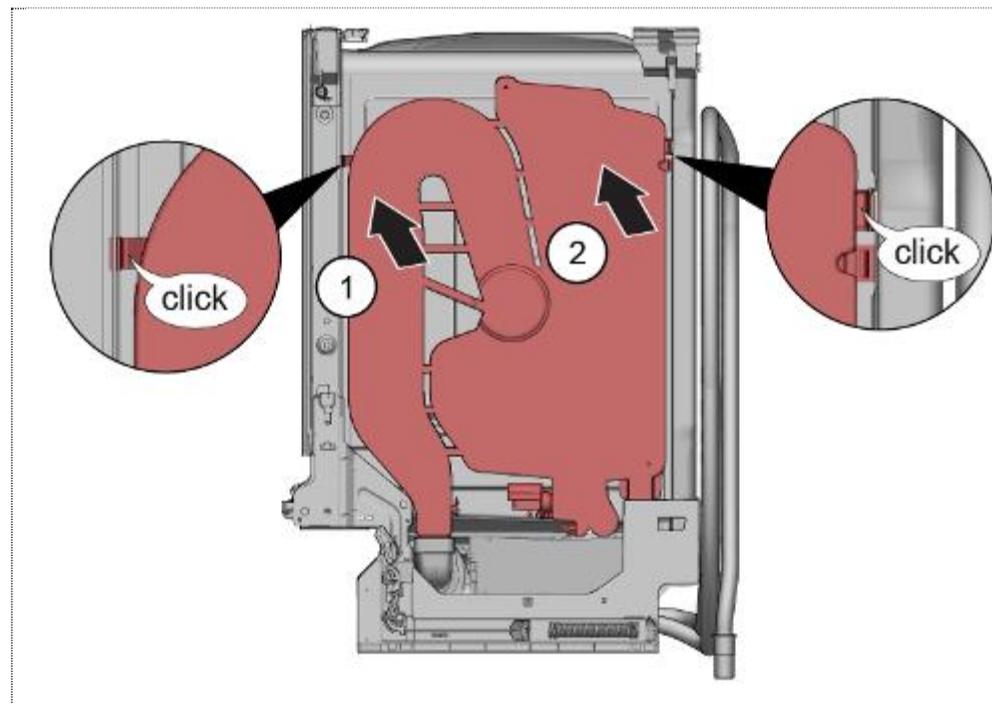


1. 松开左锁扣
2. 松开右锁扣。



1. 将储液器 / 管道从设备上倾斜
2. 抬到顶部。

6.42.2 安装储液器 / 管道



1. 将储液器 / 管道插入锁扣。
2. 将储液器 / 管道朝着槽按下，直至固定。



1. 将膨胀开口螺母拧紧至标记处
2. 为防止泄漏，在大约数值 + 3 小时 (1/4 圈) 之后，继续拧紧。



泄漏

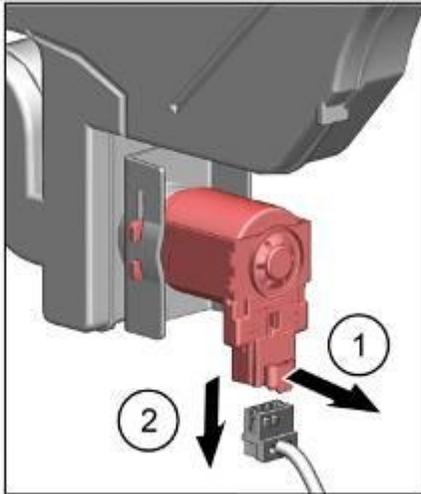
- ▶ 注意密封在容器开口中的正确位置。

6.43 更换排水阀

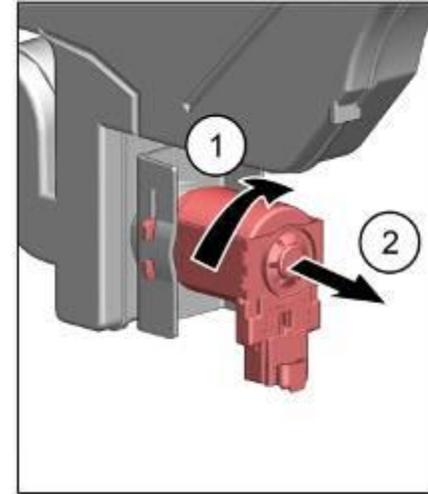


排水阀

- ▶ 如果必须更换阀门，请将水排空。
- ▶ 拆除热能交换器时没有必要拆除排水阀！



1. 解锁。
2. 断开连接器



1. 通过顺时针旋转排水阀将其拆除。
2. 拔出热能交换器。

以相反顺序重新组装。



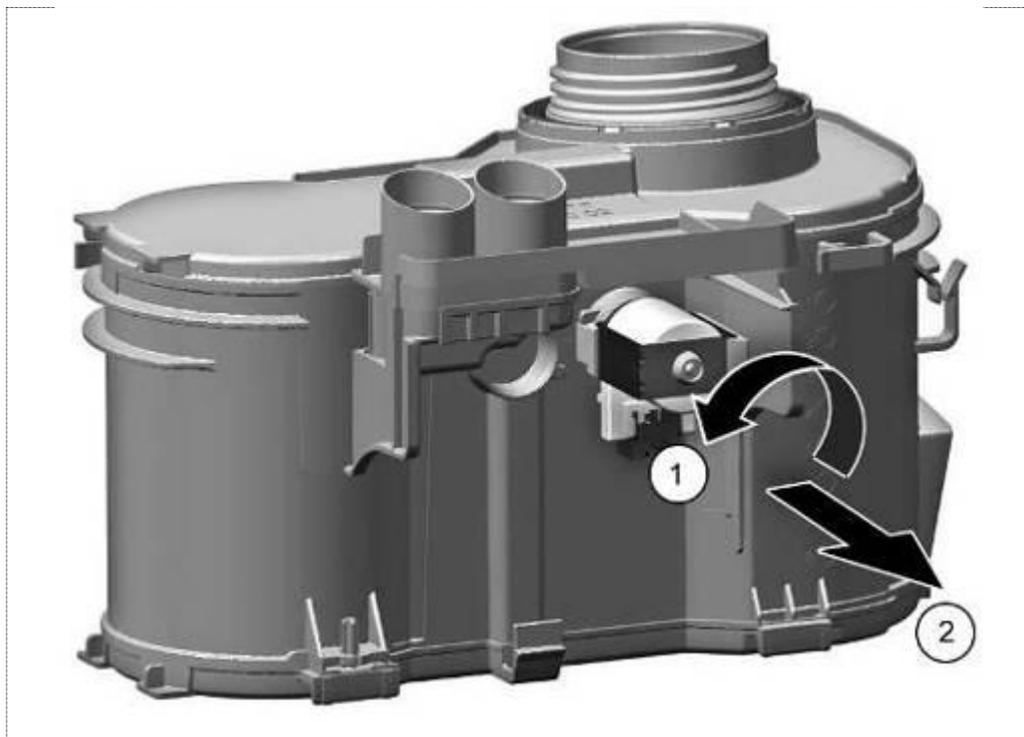
- ▶ 安装之后，检查阀门的密封性。

6.44 更换电子水软化阀

要求:

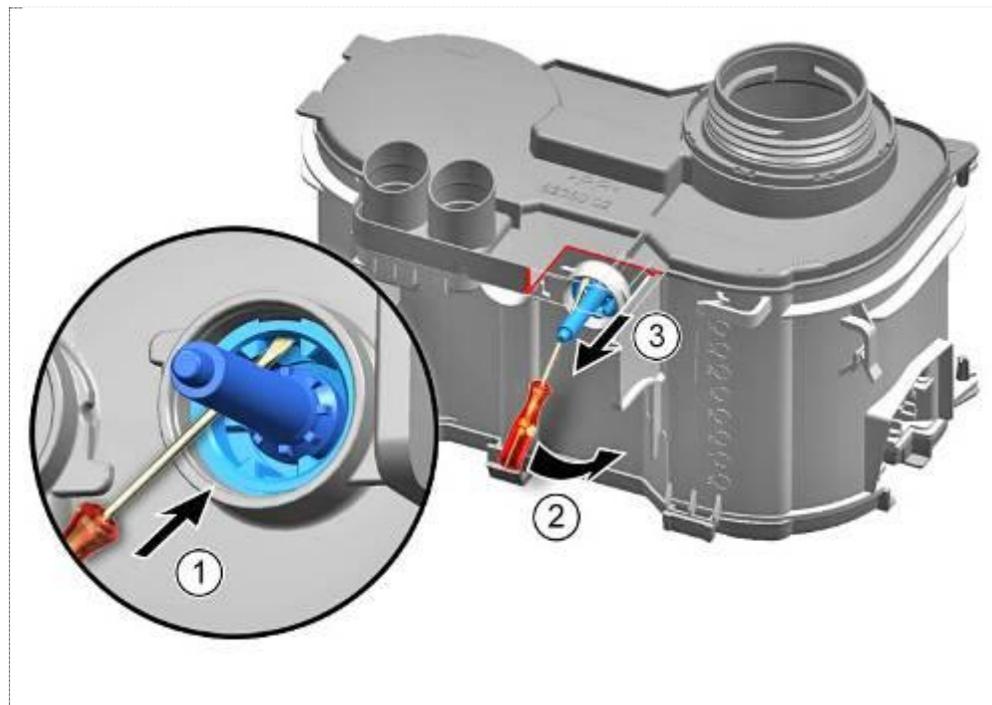
- √ 左侧侧板已拆除。
- √ 可选: 热能交换器已排空。
- √ 从盐投放盒中排出的水。

6.44.1 拆除



1. 逆时针旋转阀。
2. 向前拉出阀。

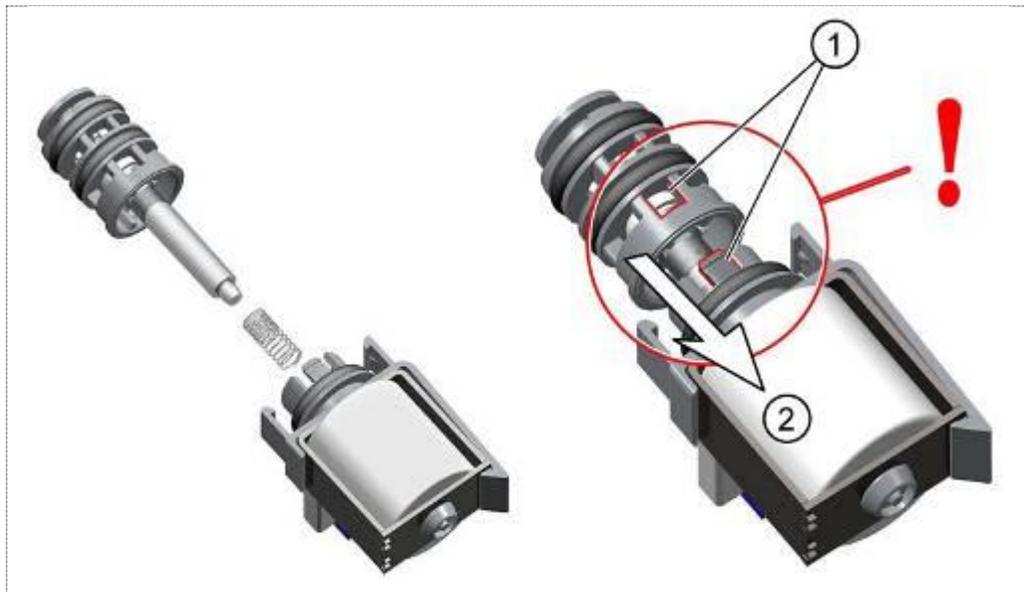
6.44.2 拆除锚



1. 在阀位置插入一个小螺钉起子
2. 用杠杆小心松开阀插片
3. 从电子水软化单元上拆除阀插片

以相反的顺序进行安装。

6.44.3 定位电枢



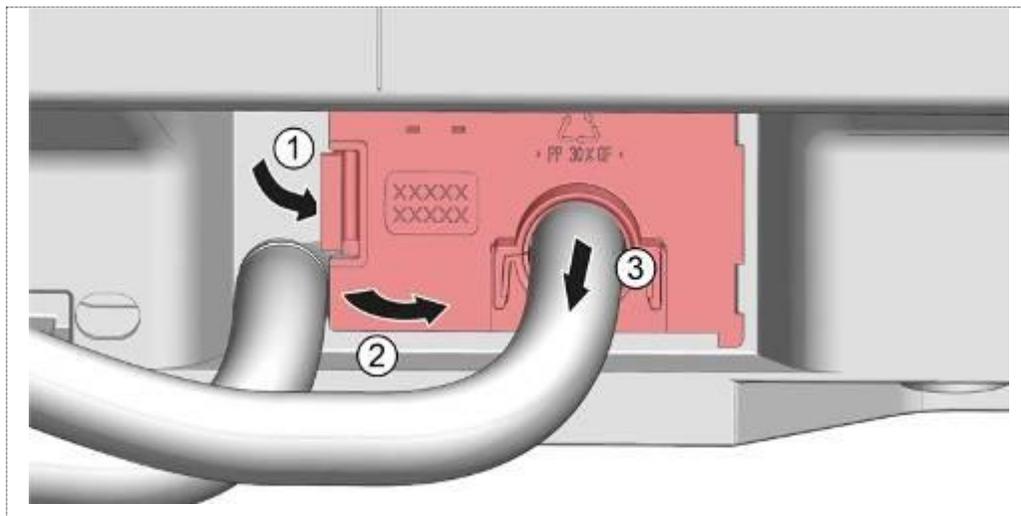
1. 对齐标记点。
2. 将带弹簧的阀按回至线圈，直至阀咬合。

6.45 更换排水软管

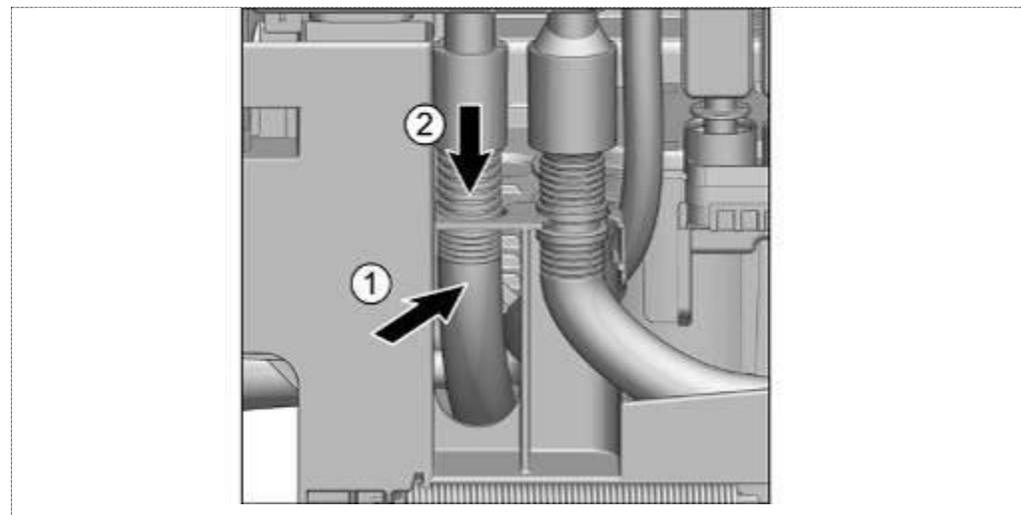
要求:

√ 左侧侧板已拆除。

6.45.1 拆除



1. 松开面板锁扣机构。
2. 向右侧翻折面板。
3. 翻折面板。



1. 将排水软管向后拉出托架。
2. 从热能交换器 / 进水口向下拆除。

6.45.2 安装

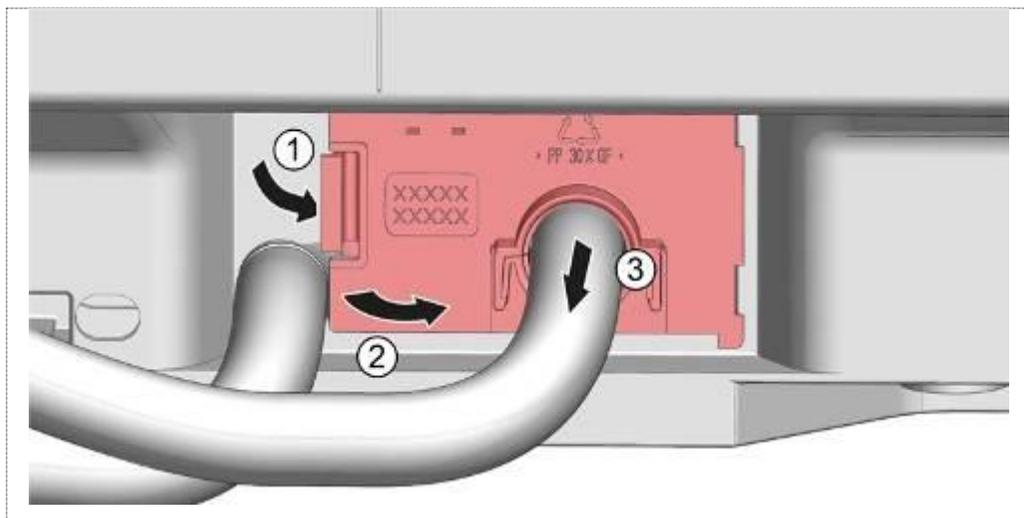
以相反的顺序进行。

6.46 更换供水软管

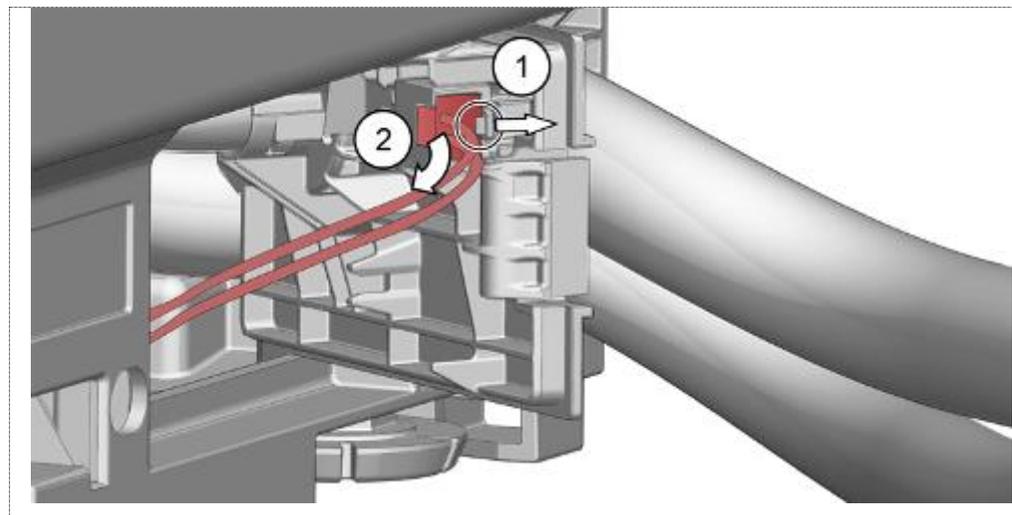
要求:

√ 左侧侧板已拆除。

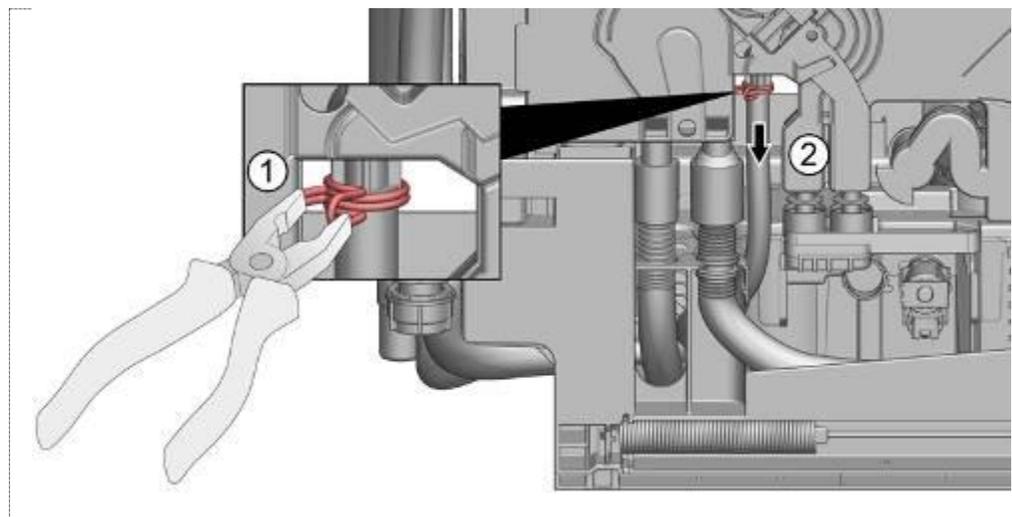
6.46.1 拆除



1. 松开面板锁扣机构。
2. 右侧挡板。
3. 翻折面板。



1. 解锁
2. 断开电气连接。



1. 打开卡箍。
2. 从热能交换器 / 进水口拆除供水软管。

6.46.2 安装

以相反的顺序进行。



泄漏

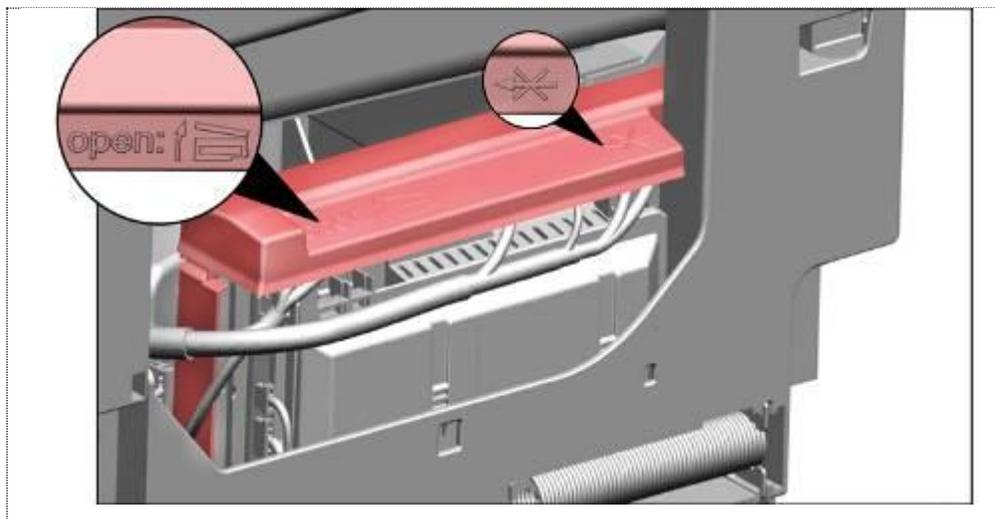
- ▶ 在组装完成之后，启动客户保养测试程序，检查是否泄漏。
-

6.47 更换电源模块

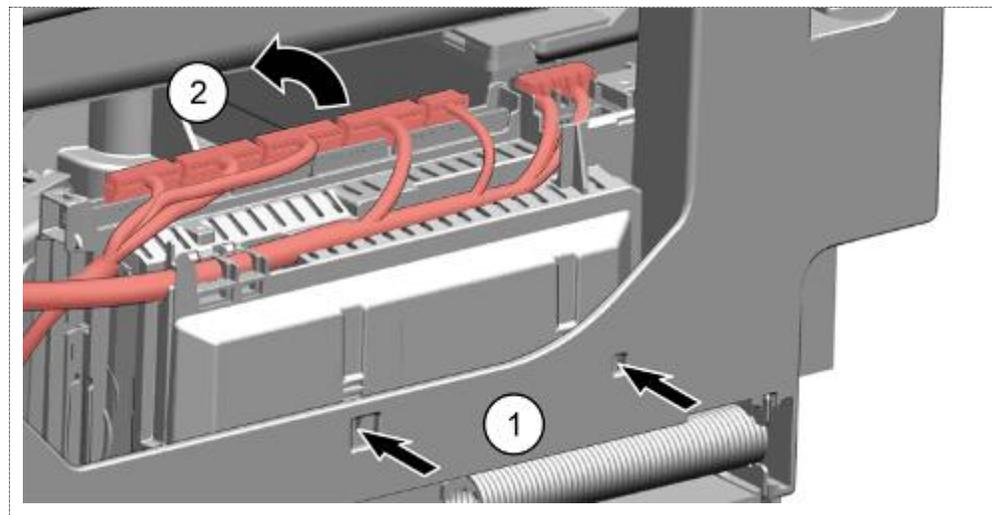
要求:

- ▶ 右侧侧板已拆除。
- ▶ 可选储液器已拆除。
- ▶ 电源线从设备中取出。

6.47.1 拆除

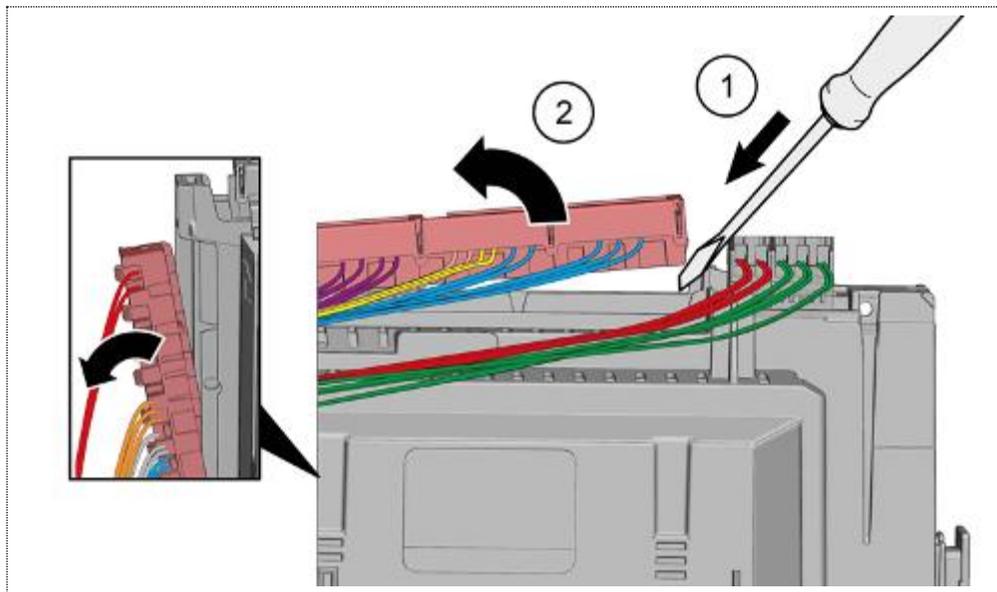


1. 松开左侧闭锁上的盖子。
2. 向上拆下盖板。



1. 松开锁扣并
2. 抬起模块。

6.47.2 松开电缆线束

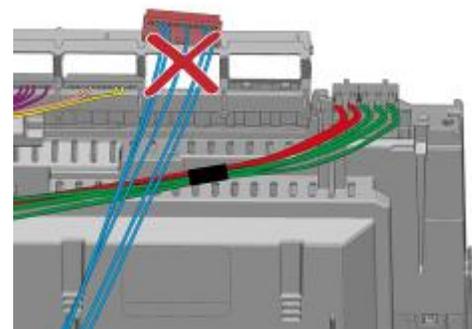


1. 松开锁扣并
2. 抬起带插头的整个编码框架。



编码框架

- ▶ 编码框架是电缆线束的一部分，在模块上仍然没有。
- ▶ 编码框架只有在需要时方可打开



接触静电电压的部件可能会被损坏，无法维修

- ▶ 在执行任何工作之前，给易受静电放电影响的部件提供保护系统。
- ▶ 遵从易受放电影响部件的各项保护措施。

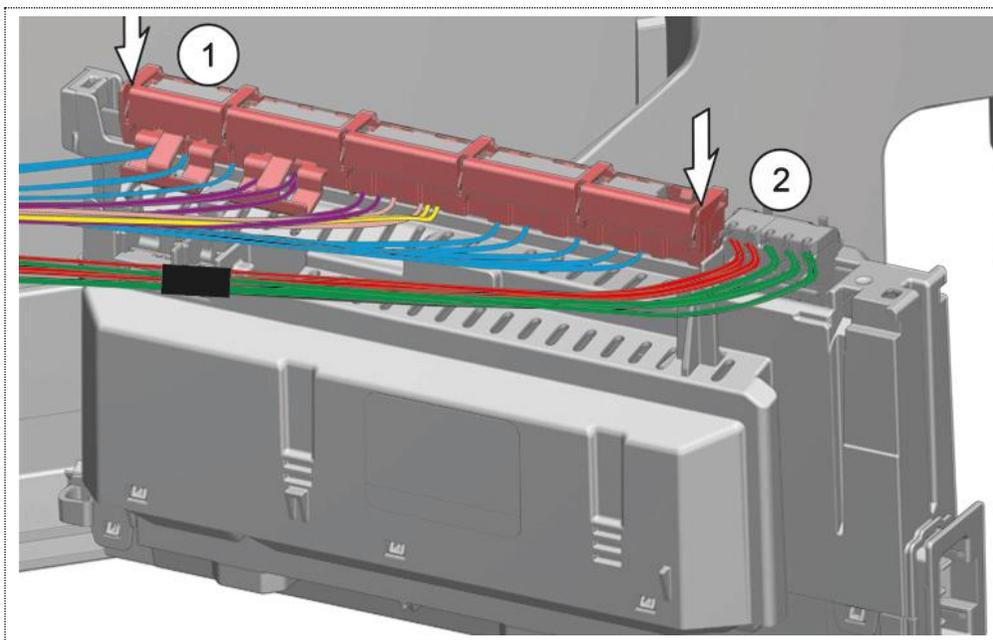




电缆敷设

- ▶ 必须安装可选盖板 (1) 和外壳上部 (2)。
- ▶ 电缆必须敷设在带排水通道的外壳 (2) 下方。

6.47.3 安装

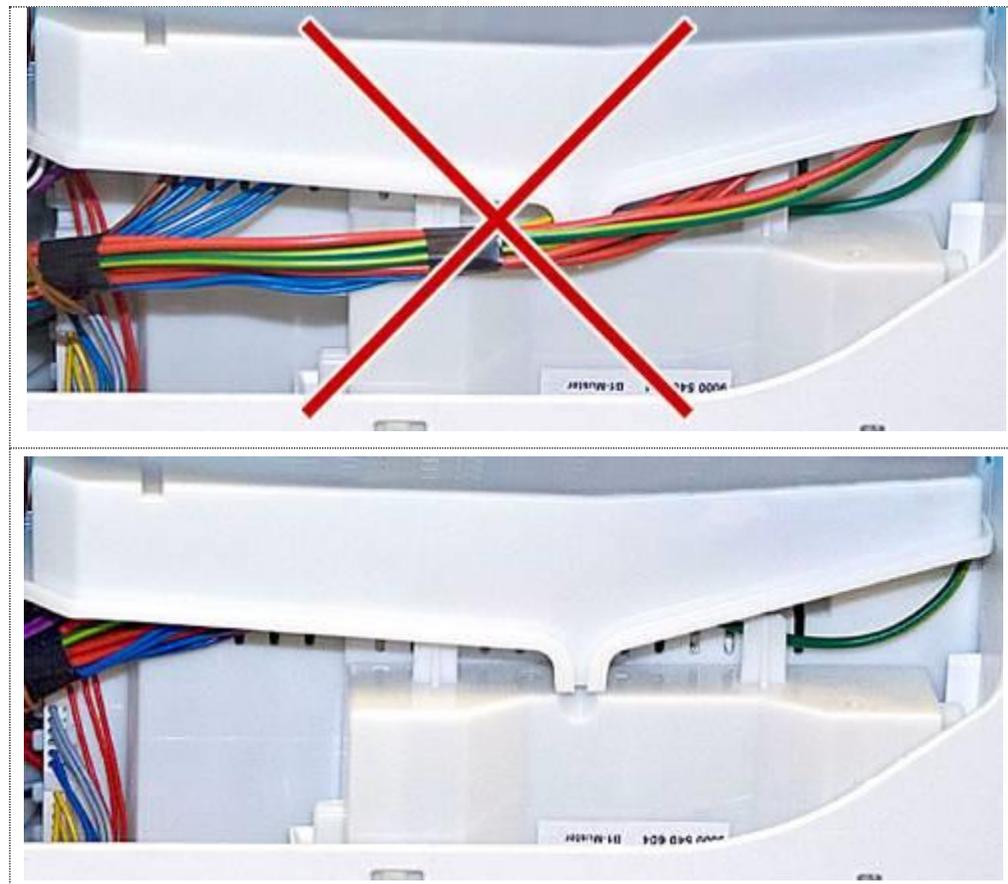


1. 将编码框架插入到导轨中。
2. 按下，直至锁扣卡入到位。

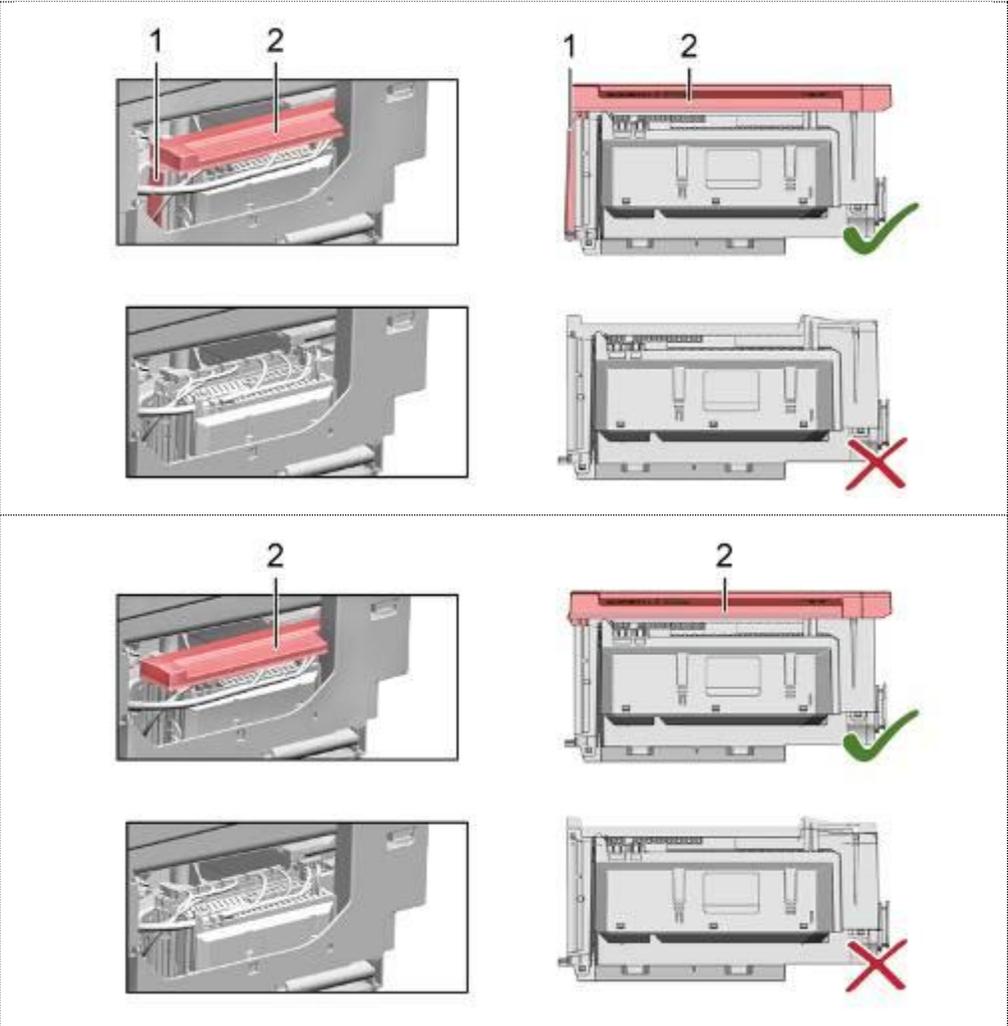


插头

- ▶ 小心将插头在编码框架内拧紧。



安装为按相反顺序。电源模块必须与底盘接合。重新安装防溅板。



6.48 更换底板和板

6.48.1 拆除

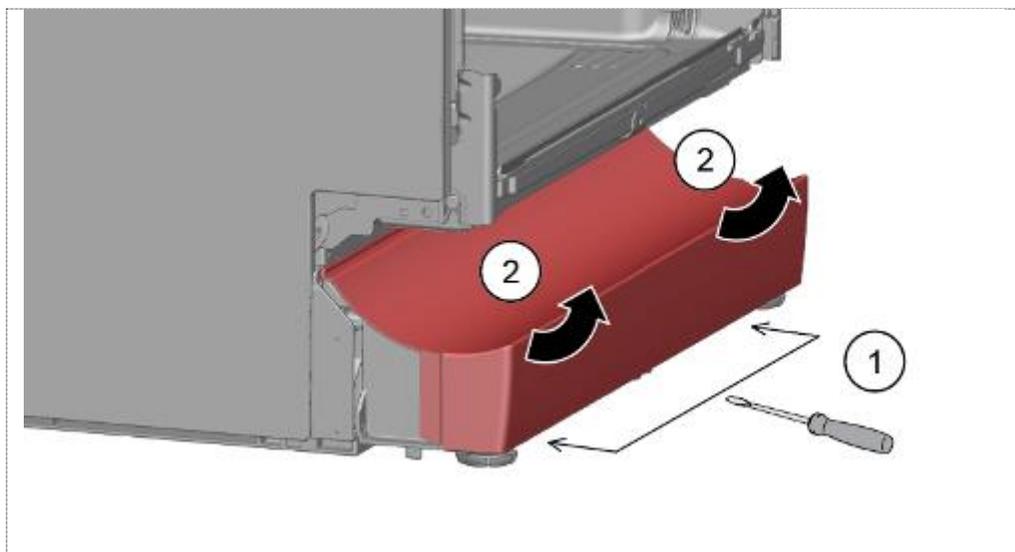


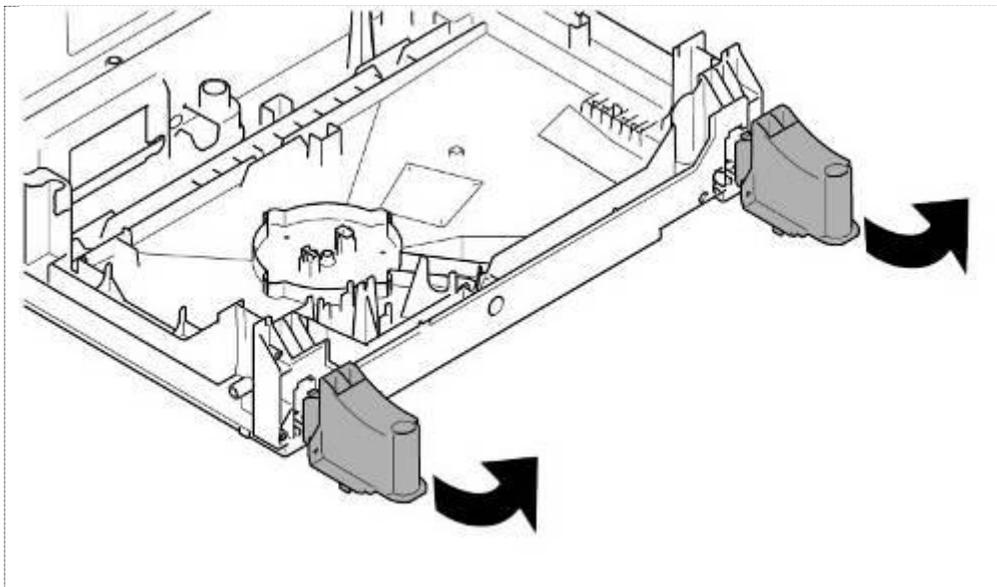
拆除不正确

- ▶ 如果底板在侧面被拧松并拆除，则两个支架可能断裂。如果只有一个支架损坏，则可以更改侧面，因为两个支架完全相同。
- ▶ 建议将您的双脚放在电器前方的下面，以减轻底板上的负荷。

底板下方使用 2 个锁扣固定。

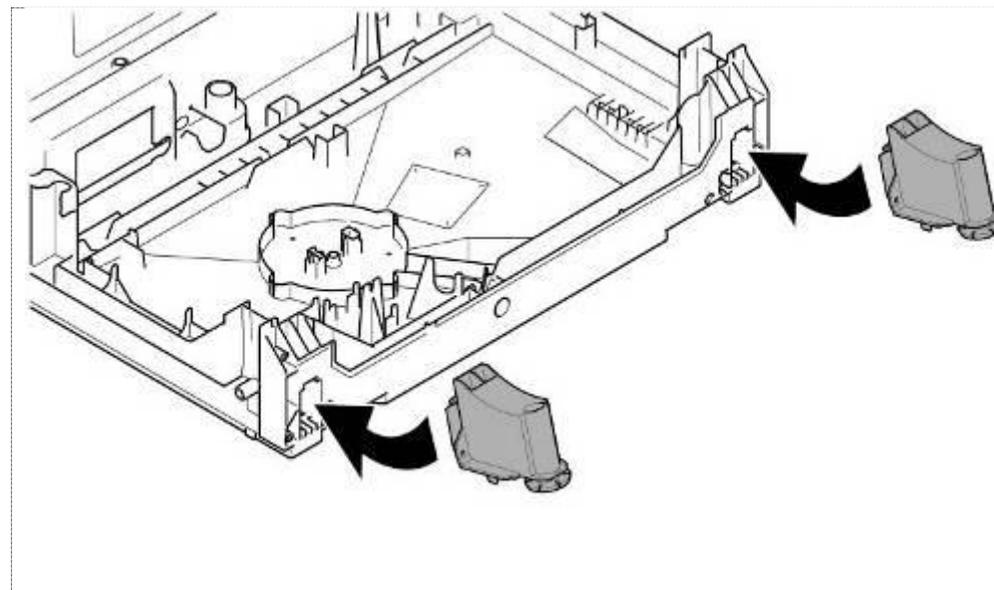
1. 将螺丝起子插入到导轨 (1) 中，向下拆除锁扣机构。
2. 向上拆下面板。



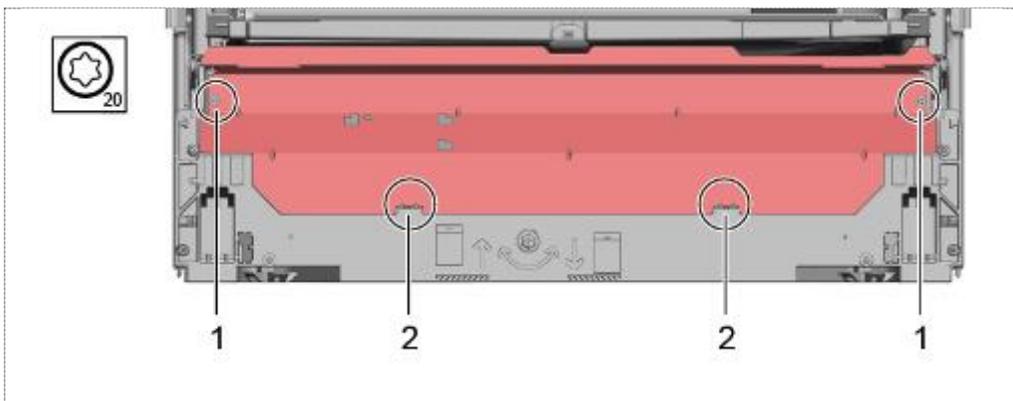


1. 将双脚向前放下

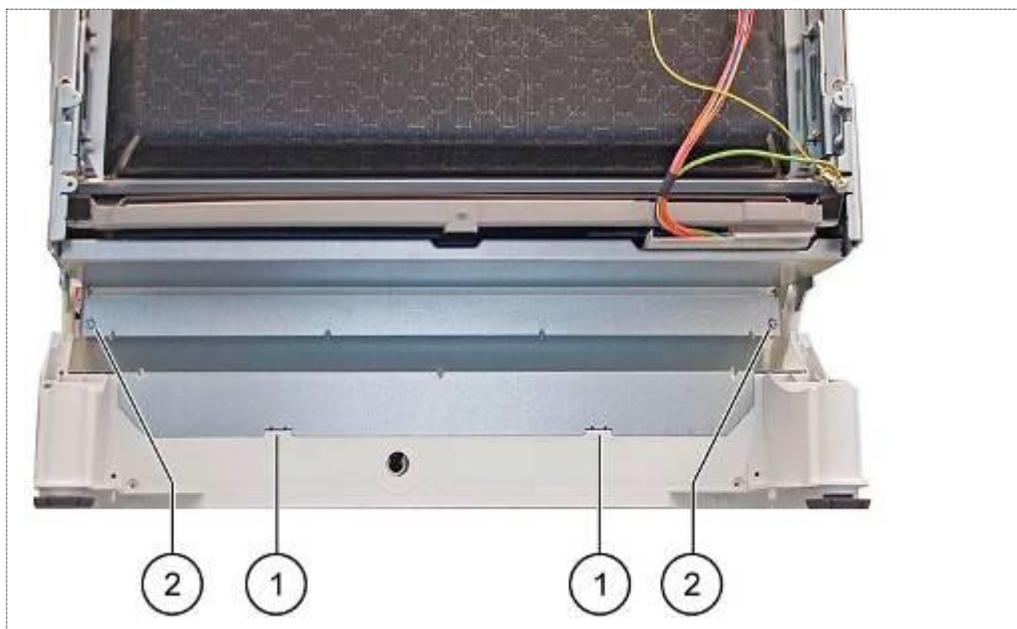
6.48.2 安装



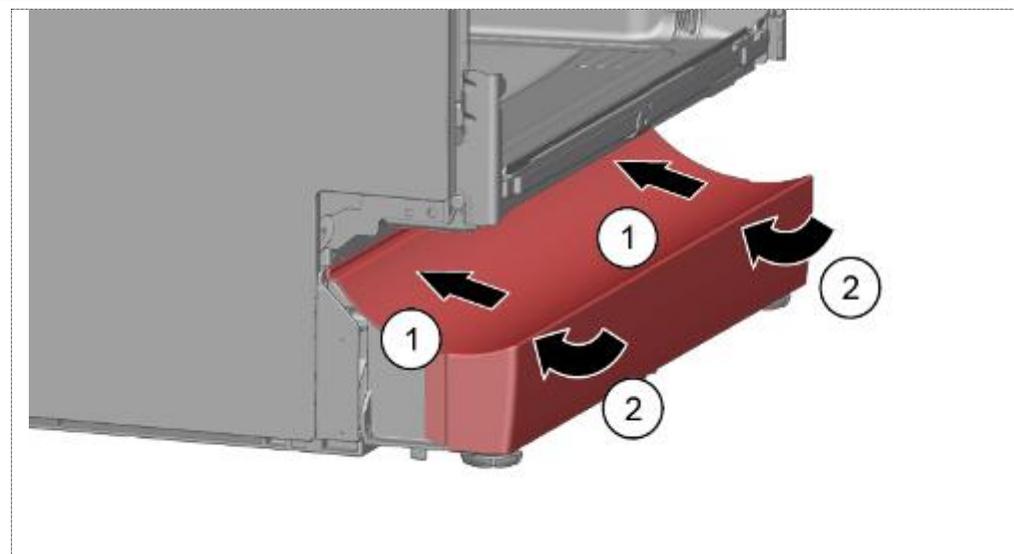
1. 将双脚伸到底部托盘中。



1. 通过拧下 Torx 螺钉松开底板。
2. 将板从锁扣撬出，然后取出。



1. 将底板放到锁扣中。
2. 向上按并拧在一起。



1. 将底板放在上面。
2. 按下，直至其卡入到位。

6.49 更换浮动开关

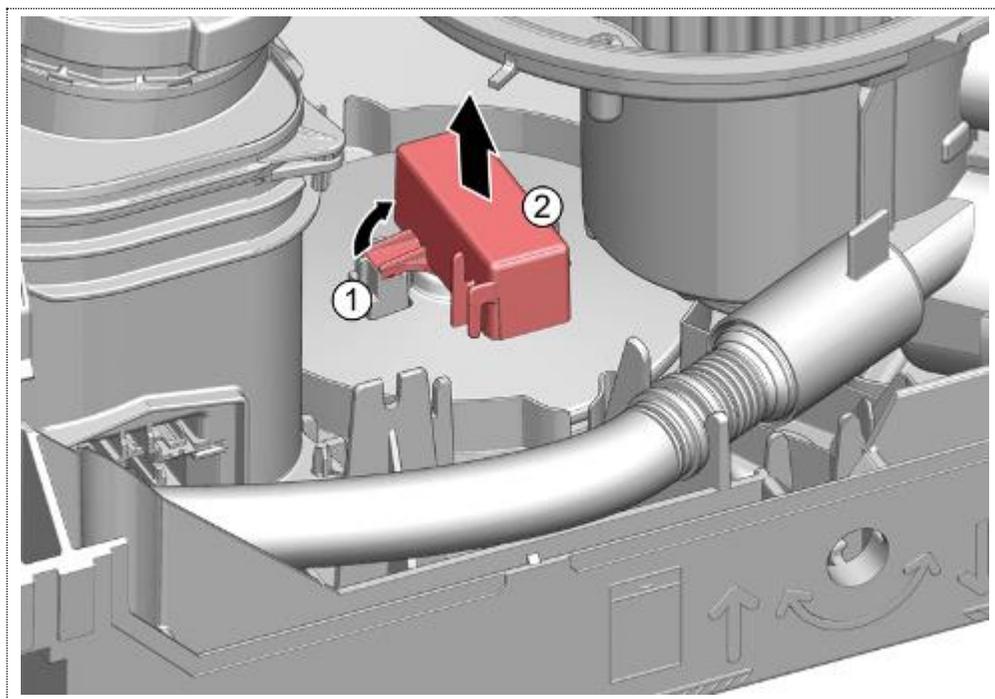
专用辅助工具:

- √ 长螺丝起子

6.49.1 拆除浮动开关

要求:

- √ 底板已拆除
- √ 底板已拆除



3. 松开锁定

4. 向上移除开关。

6.49.2 安装浮动开关

从上面按压浮子里的浮动开关并锁定。

6.50 更换止回阀

要求:

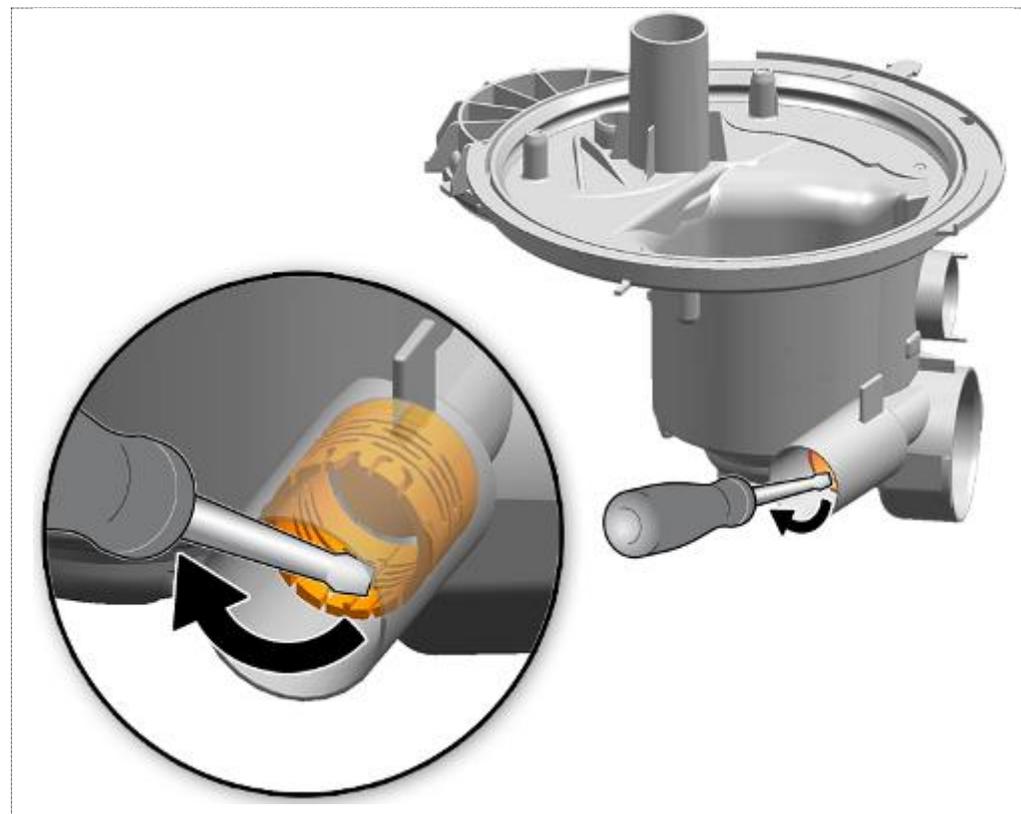
- ▶ 外门已拆除
- ▶ 底板和板已拆除
- ▶ 从循环仓中去除的水
- ▶ 从循环仓拆除的排水软管



刮痕

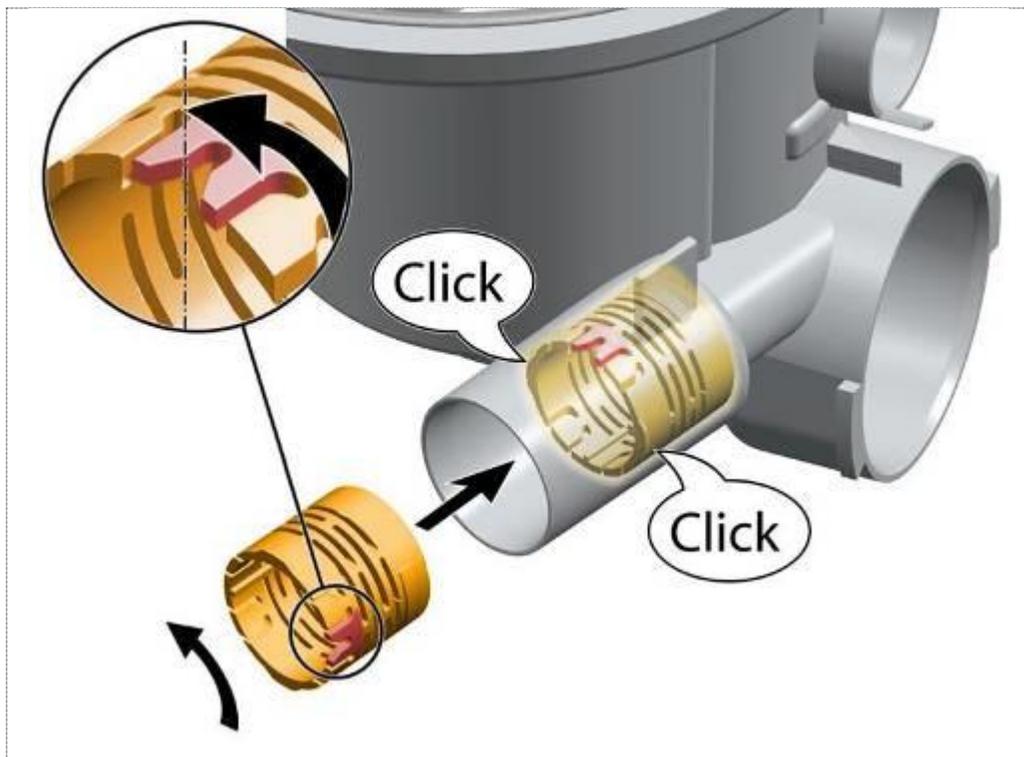
- ▶ 在拆除过程中, 请勿使用锋利的螺钉起子刮伤出水接头内部。可能发生泄漏。

6.50.1 拆除



1. 用螺丝起子沿着顺时针方向拧松阀门并拆下。

6.50.2 安装



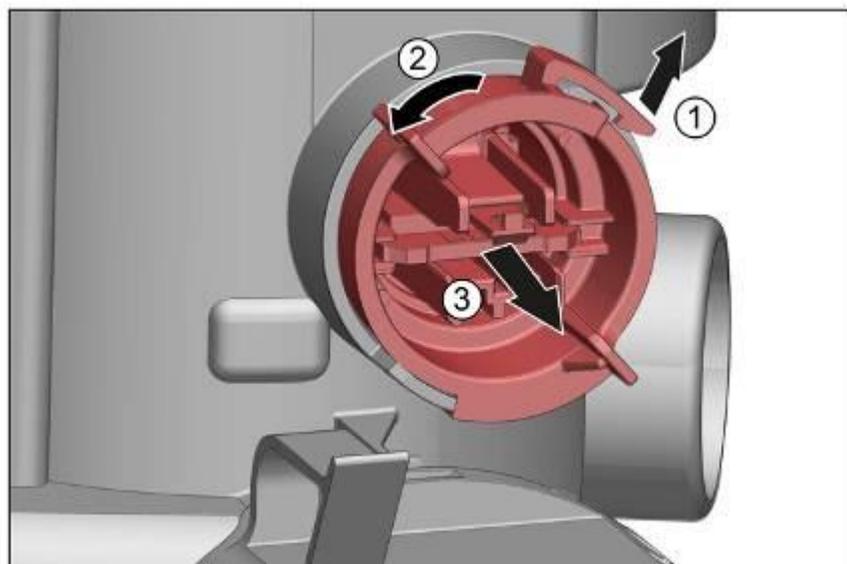
1. 将阀门插入循环仓。
2. 逆时针锁定。

6.51 更换 Aquasensor, 可选

要求:

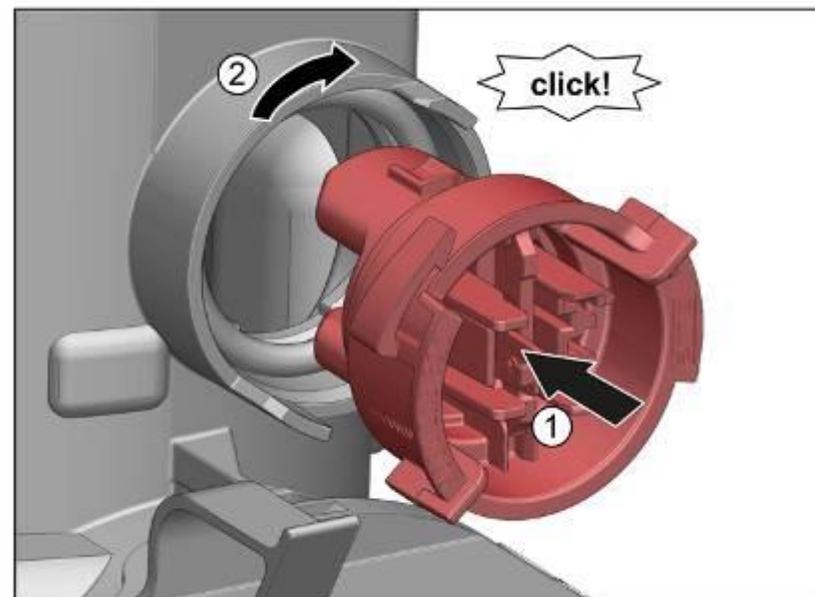
- ▶ 底板已拆除。

6.51.1 拆除



1. 松开锁扣机构。
2. 将 Aquasensor 外壳向左旋转 90°。
3. 向前拉出。

6.51.2 安装



1. 将 Aquasensor 和板边缘按压至循环仓。
2. 向右旋转 90° 并锁定到位。



门密封圈

- ▶ 为便于旋转 Aquasensor, 可使用 Promol 或光亮剂润滑密封圈。

6.52 翻折清洗槽

在实施以下工作时，必须从底板向下翻折清洗槽：

- ▶ 更换水软化系统。
- ▶ 更换循环仓。
- ▶ 更换加热泵。
- ▶ 更换水流向控制。

6.52.1 要求

拆除溢流通道

拆除排水软管

拆除浮动开关安全系统

打开供水软管卡箍

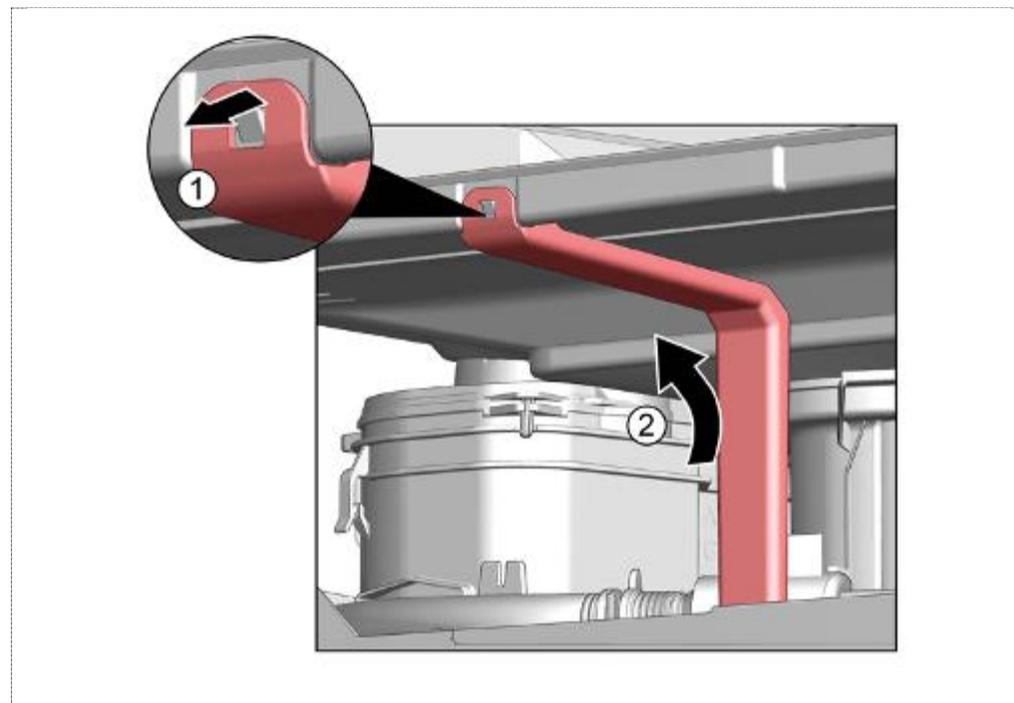
拆除电源模块

拆除储水板的加注软管 (可选)

断开储水板的执行器 (可选)

断开感应灯 (可选)

6.52.2 拆除溢流通道



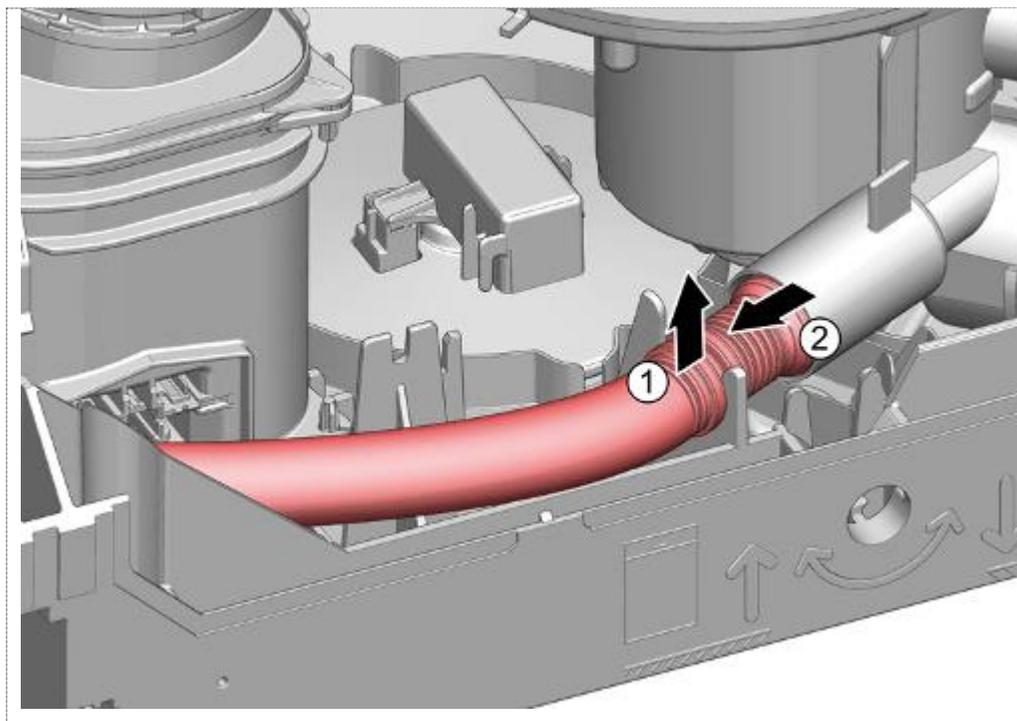
1. 从上部锁扣机构卸下。
2. 取出下导轨。

6.52.3 拆除排水软管



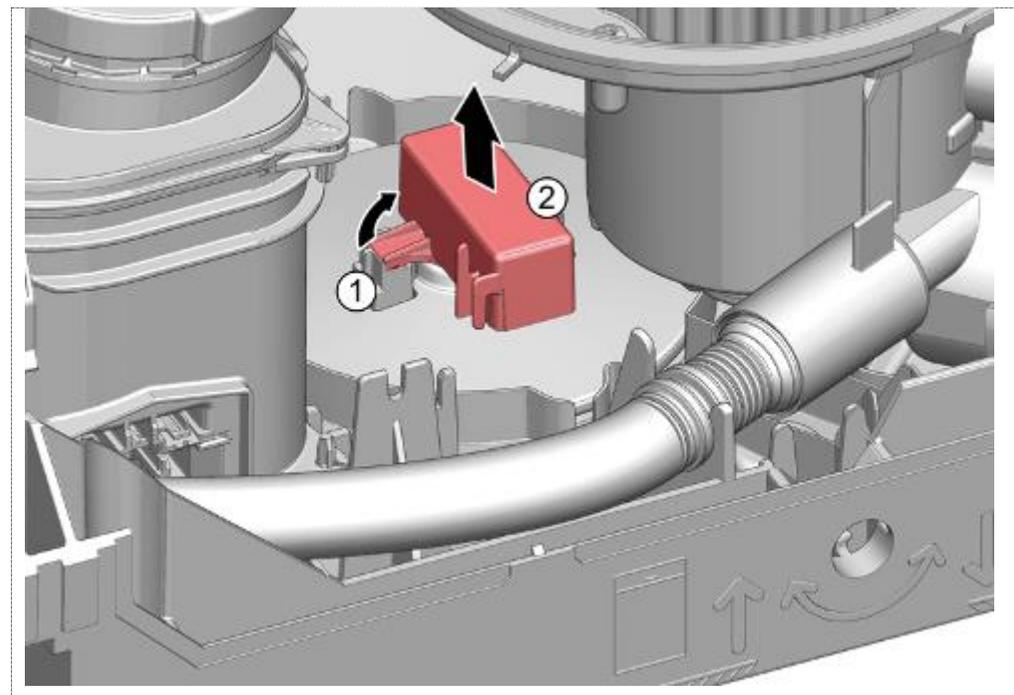
残留水

- ▶ 在拆除排水软管时，残留水可能流出。使用吸入注射器，吸出或去除底盘中的水。



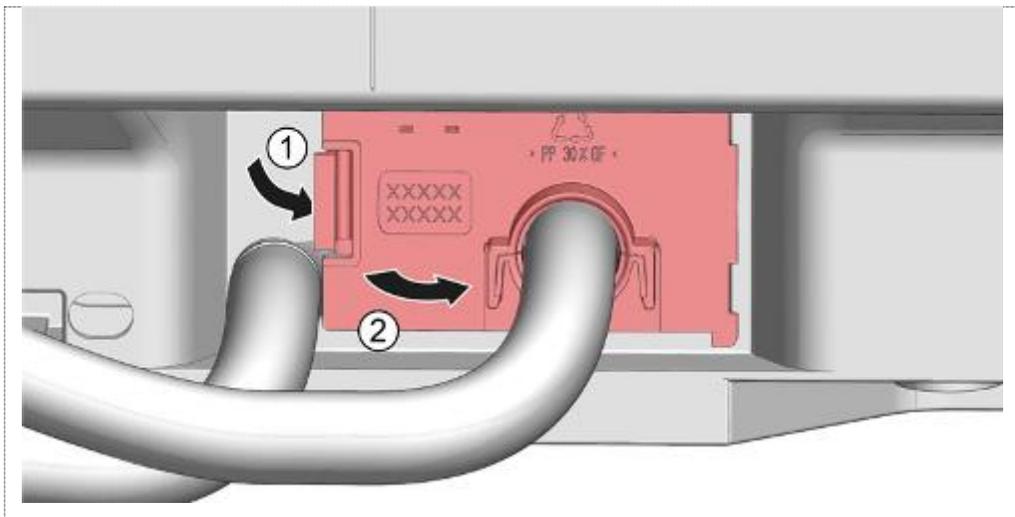
1. 将柔性排水软管向上按压，解除固定。
2. 从循环仓中拆除。

6.52.4 拆除浮动开关安全系统



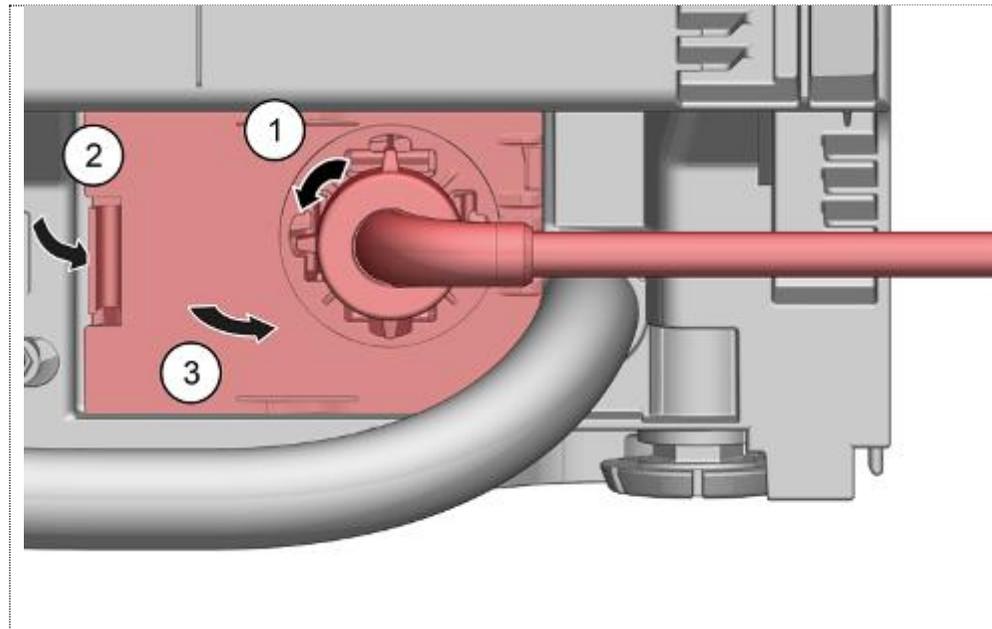
1. 松开锁扣。
2. 向上移除开关。

6.52.5 打开供水软管卡箍 (aquasop 型号)



1. 松开面板锁扣机构。
2. 翻折面板。

6.52.6 打开供水软管卡箍 (进水阀型号)



1. 松开锁定杆。
2. 翻折盖板，使进水软管向外。
3. 拆除供水软管。

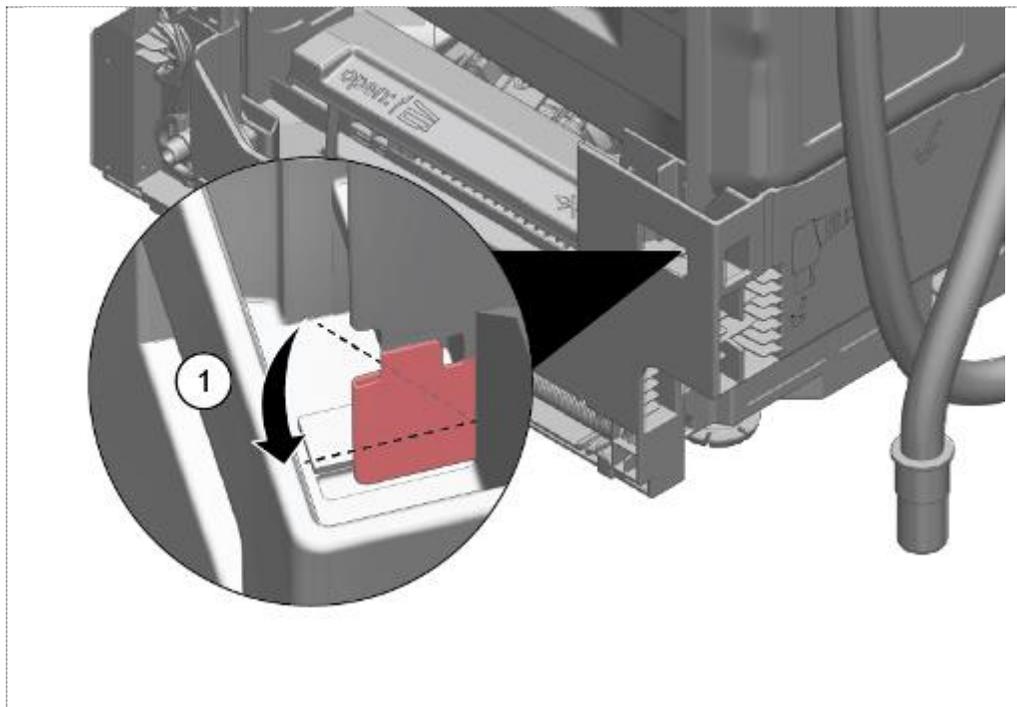
6.52.7 拆除电源模块

参见“更换电源模块”章节。

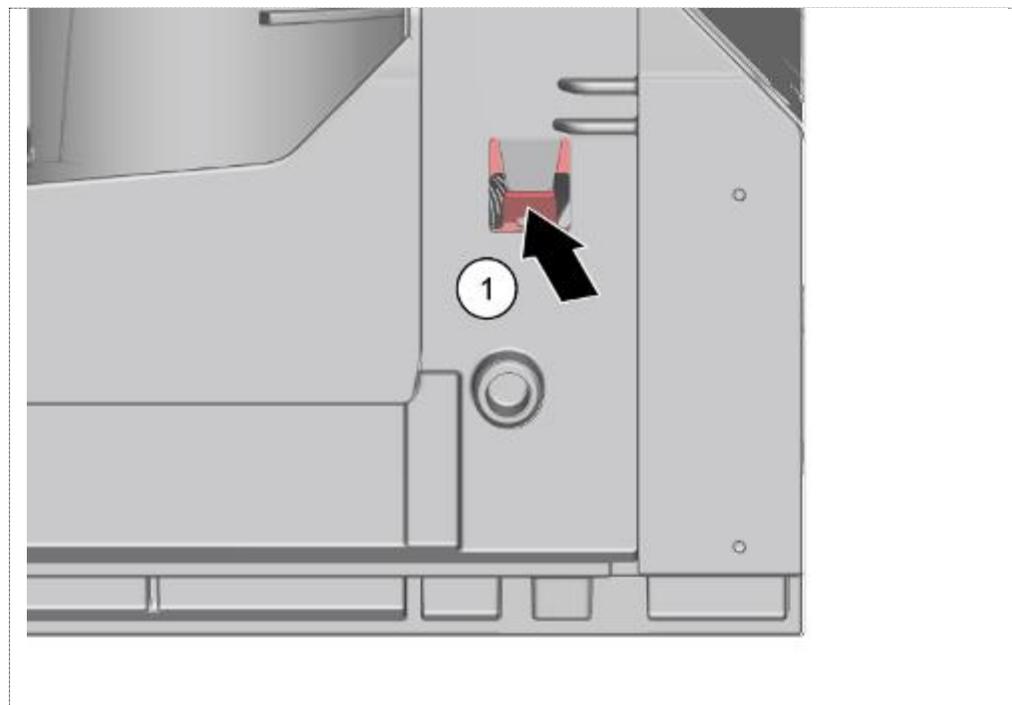
6.52.8 松开水箱锁扣机构

清洗槽被保持并锁定在底座导轨中的前部和后部。

清洗槽使用金属板支架固定在后部的左右两侧。这些通过塑料耳状物弯曲在底盘上。



1. 使用螺钉起子，将金属板支架变直。



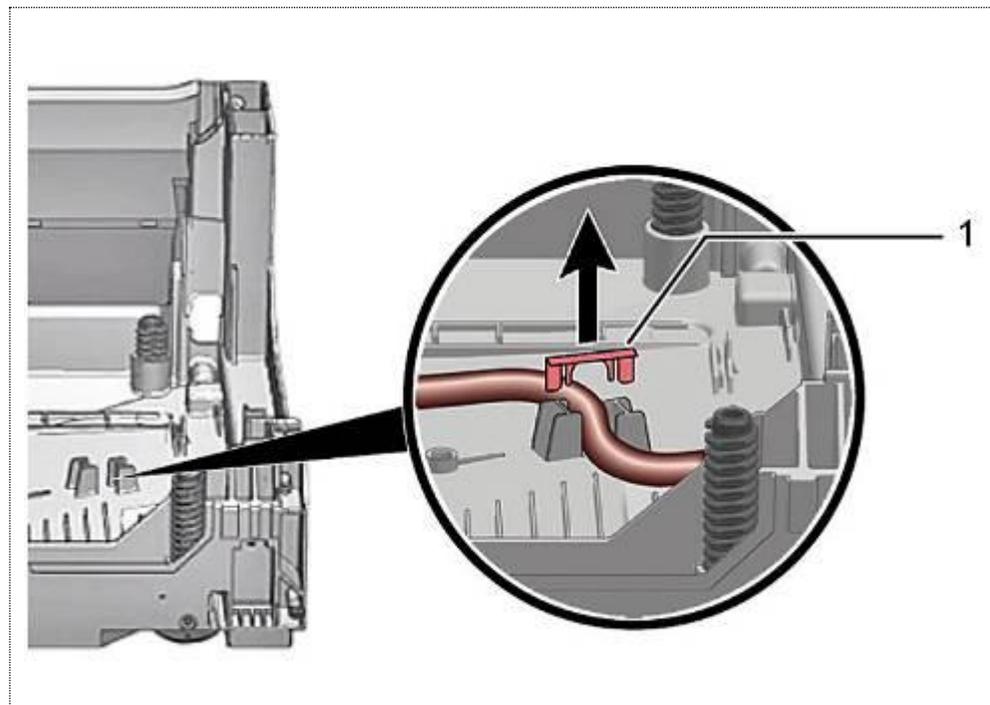
1. 使用螺钉起子，将前端的铰链板从锁扣机构的顶部断开。为此，将其弯曲在铰链板锁扣机构中。

6.52.9 翻折清洗槽



- ▶ 关闭盐投放盒。
- ▶ 务必检查盐投放盒盖是否拧紧，以防止在翻折水箱时盐溶液流出！
- ▶ 检查晶蕾加热器的爆破口是否安全！
- ▶ 保护清洗槽的支撑面免受刮伤。
- ▶ 水箱牢牢固定在导轨中，只需要很小的力量即可抬起。为了方便处理，可以将电器背部朝下放置，并小心移除底盘。

对于独立式电器，请确保配重块不会落入底盘。



1. 对于带储存器的设备，轻轻拆除管子的固定夹 (1)。

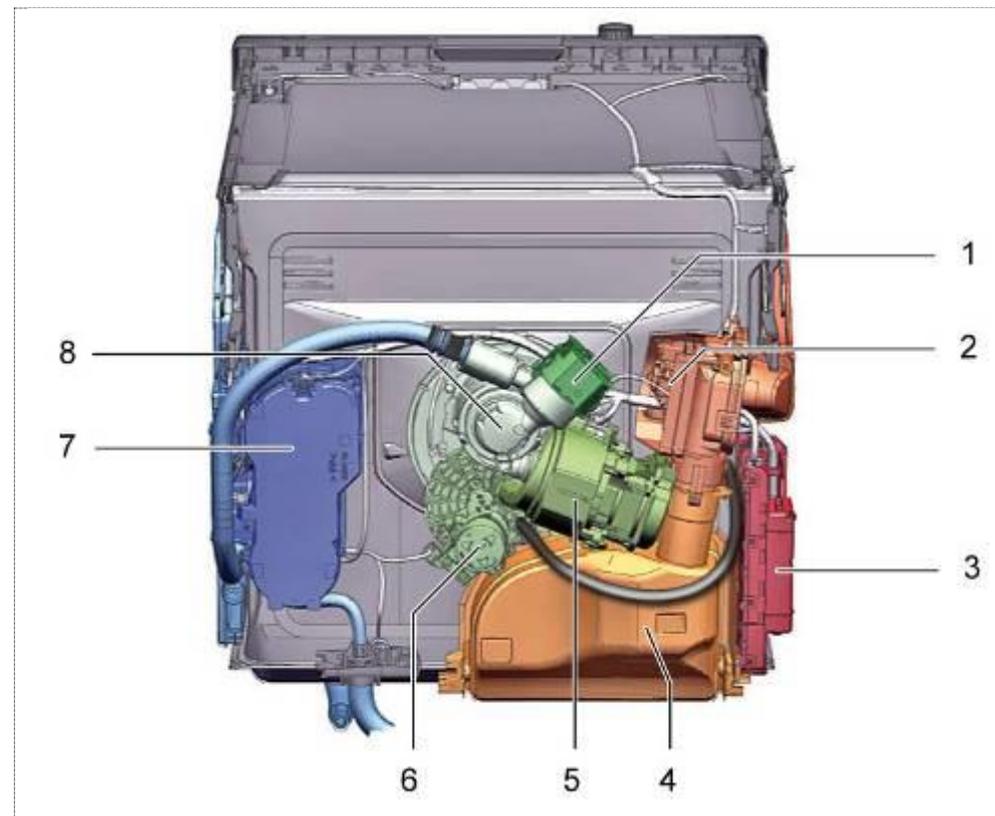


1. 小心向上抬起清洗槽。

2. 将清洗槽向后放置。

► 如果电器的背部朝下放置，底盘已移除，请确保配重块不会落入独立式电器。

6.52.10 水箱上的部件



1	排水泵	5	加热泵
2	风扇电机	6	电机和脉冲变送器的水流向
3	电源模块 (未固定到水箱)	7	水软化系统
4	晶蕾容器	8	循环仓

6.53 更换循环仓

要求:

- √ 将清洗槽翻折
- √ 加热泵已拆除
- √ 水流向控制已拆除
- √ 排水泵已拆除
- √ 供水管已拆除

6.53.1 拆除



有受伤危险!

锋利的金属板组件

- ▶ 循环仓开口处金属板的边缘可能非常锋利!
- ▶ 穿戴手套。



松开内部容器中的 4 个螺钉 (1. 至 4.), 向下拆除循环仓。

6.53.2 安装

以相反的顺序插入并拧紧螺钉：



1. 位于左后方
2. 位于右后方
3. 位于右前方
4. 位于左前方

确保密封正确放置！

使用少量 Promol 或光亮剂刷洗。

清洁桶底。

从下面直接放置循环仓，无需将其倾斜在容器上。



- ▶ 指示的螺钉是为了防止泄漏。
- ▶ 手动拧紧螺钉。请勿使用电动螺丝刀 -> 不要过紧。



6.54 更换加热泵

6.54.1 拆除加热泵

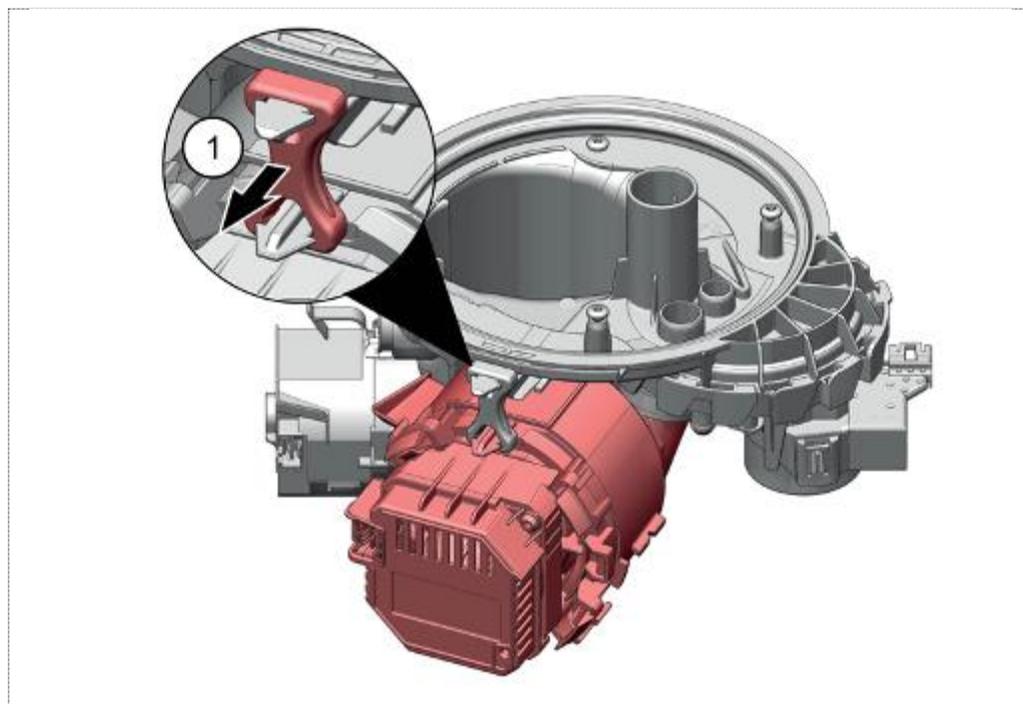
要求:

将清洗槽翻折

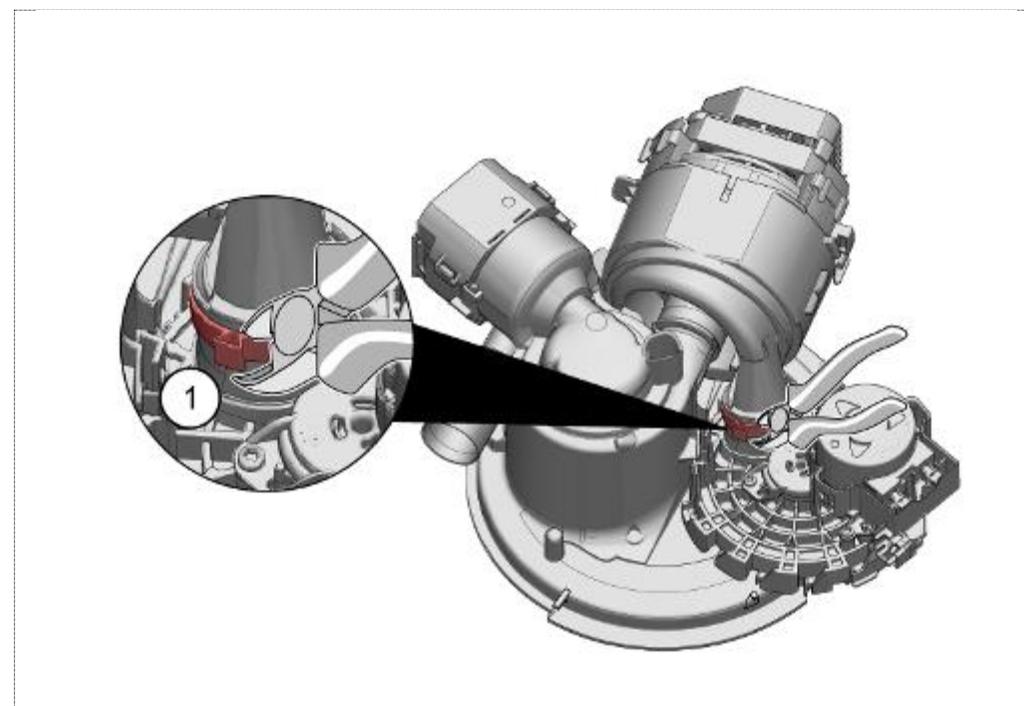


请勿打开加热泵。

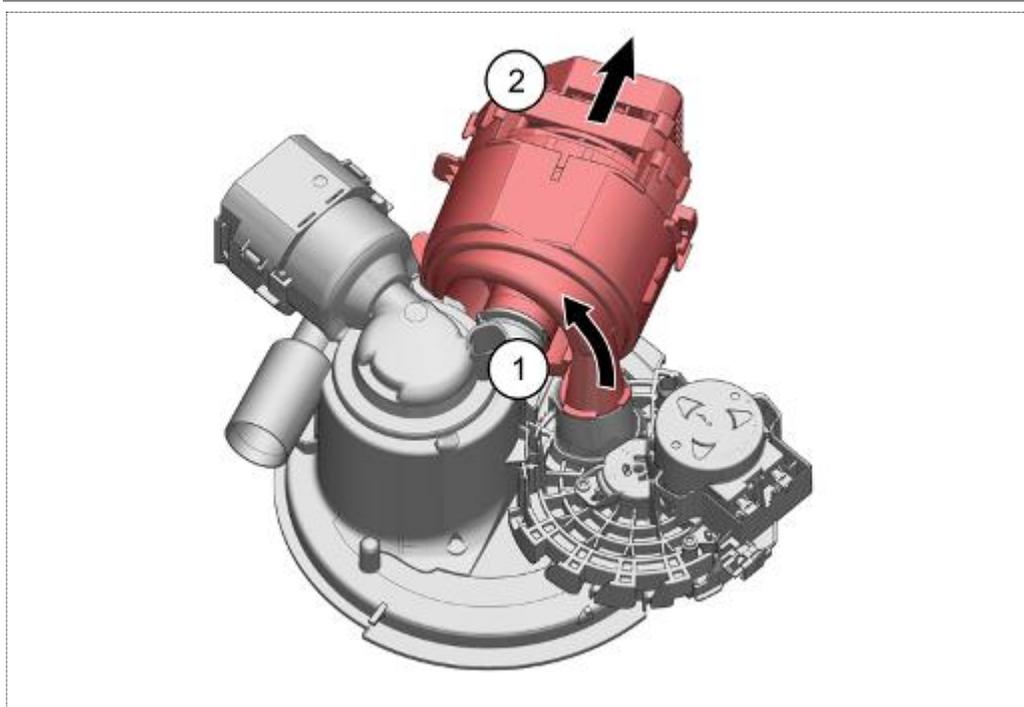
- ▶ 加热泵只可作为一个整体组件来更换。不提供单独组件。



1. 将橡胶支架从泵单元和循环仓断开连接。

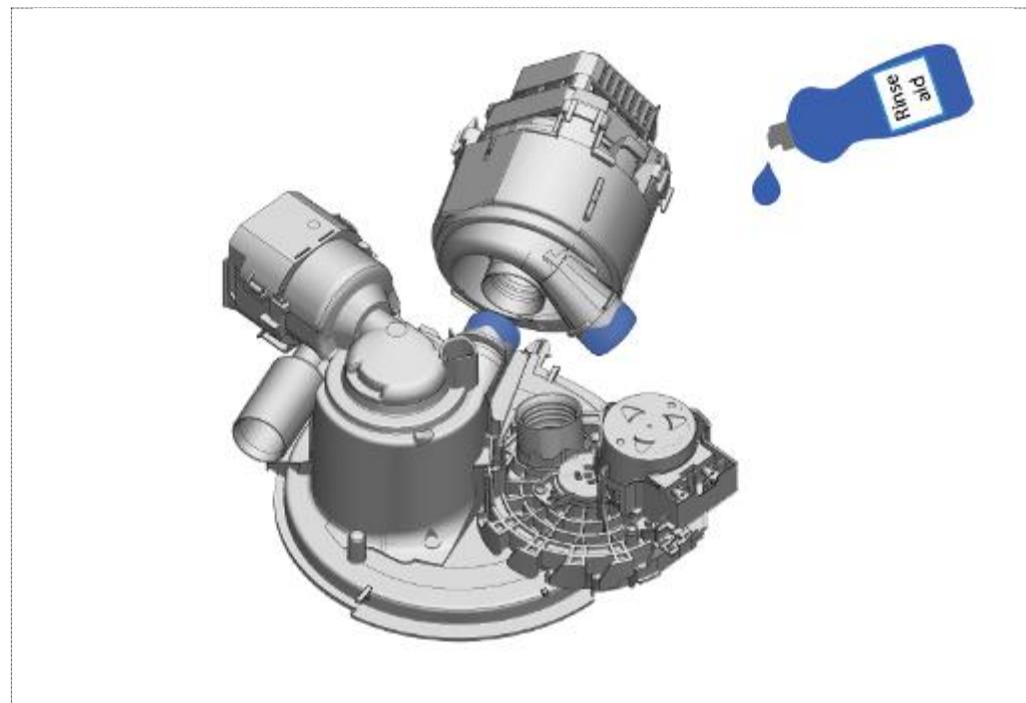


1. 使用侧铣刀，松开水流向控制连接上的软管卡箍。

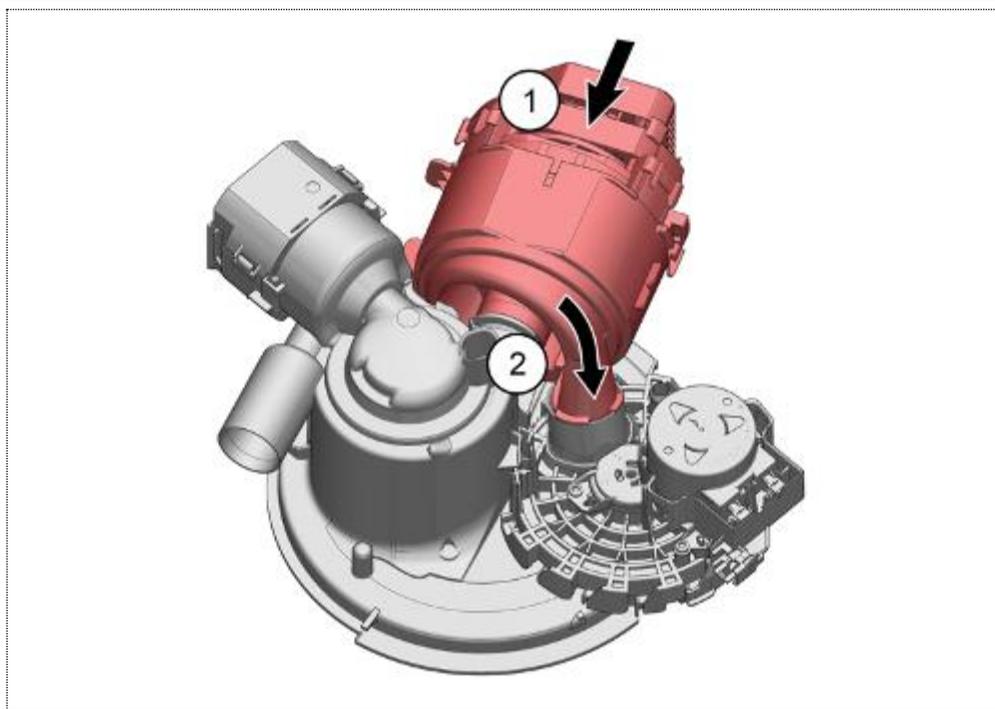


1. 小心拆除/旋转水流向控制软管的加热泵。
2. 轻轻旋转加热泵，将其向后拉。

6.54.2 安装加热泵



使用光亮剂润滑橡胶密封内部。

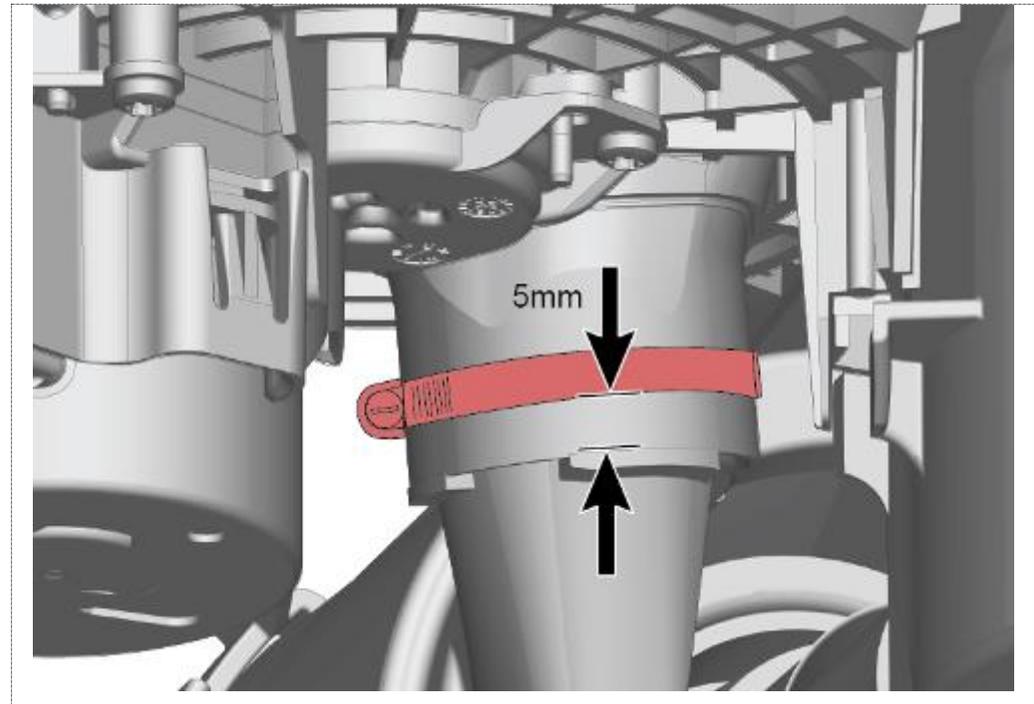


1. 将加热泵推到循环仓上，并
2. 将出口通道按压到水流向控制内。



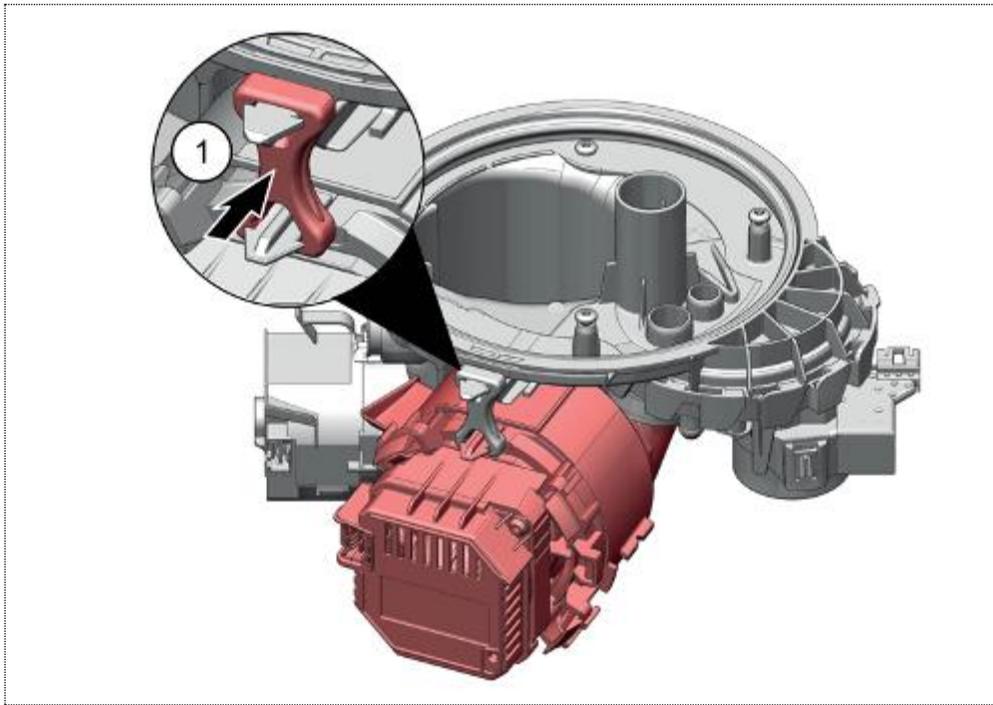
排水泵密封

- ▶ 更换的进口通道密封必须一直插入到加热泵的外壳中。



拧紧软管卡箍，如图所示。

- ▶ 软管卡箍材料编号：172272，重新安装时需要。
- ▶ 软管卡箍随备件水流向控制、循环仓和加热泵(组)提供。



1. 同样将橡胶支座连接在泵单元和循环仓之间

6.54.3 清洁加热泵

加热泵必须只能从外部清洁。如果加热泵被打开，当再次关闭加热泵时，便无法再保证泄漏密封性。

6.55 更换水流向控制

要求:

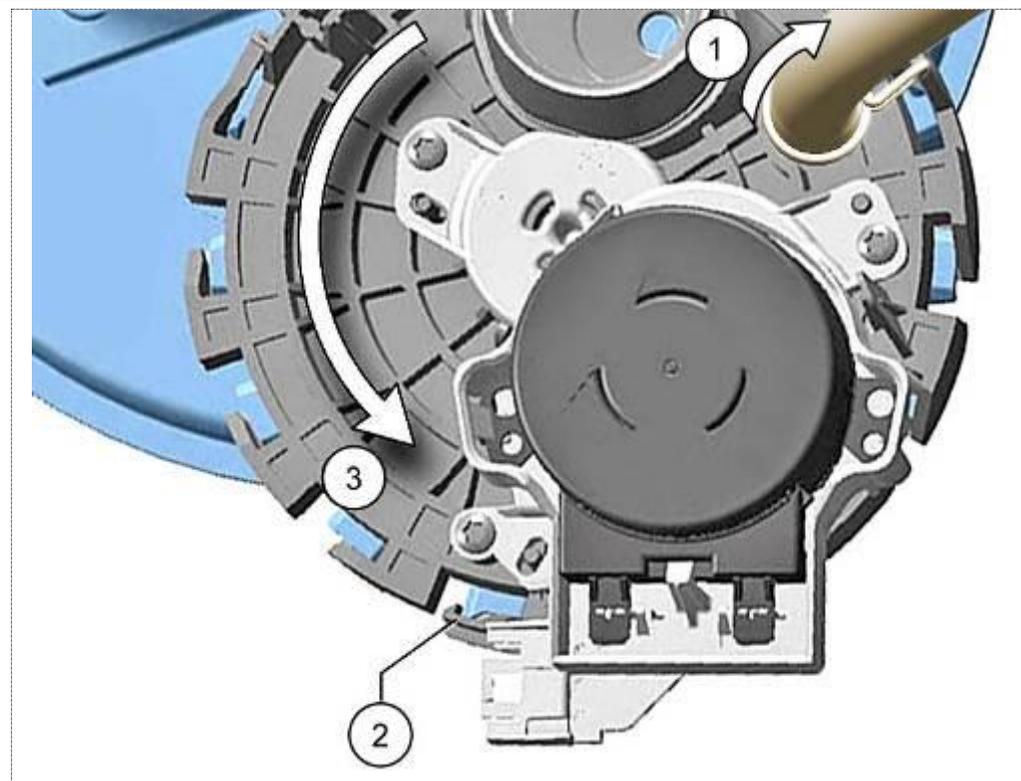
- √ 将清洗槽翻折
- √ 循环泵已拆除

6.55.1 拆除



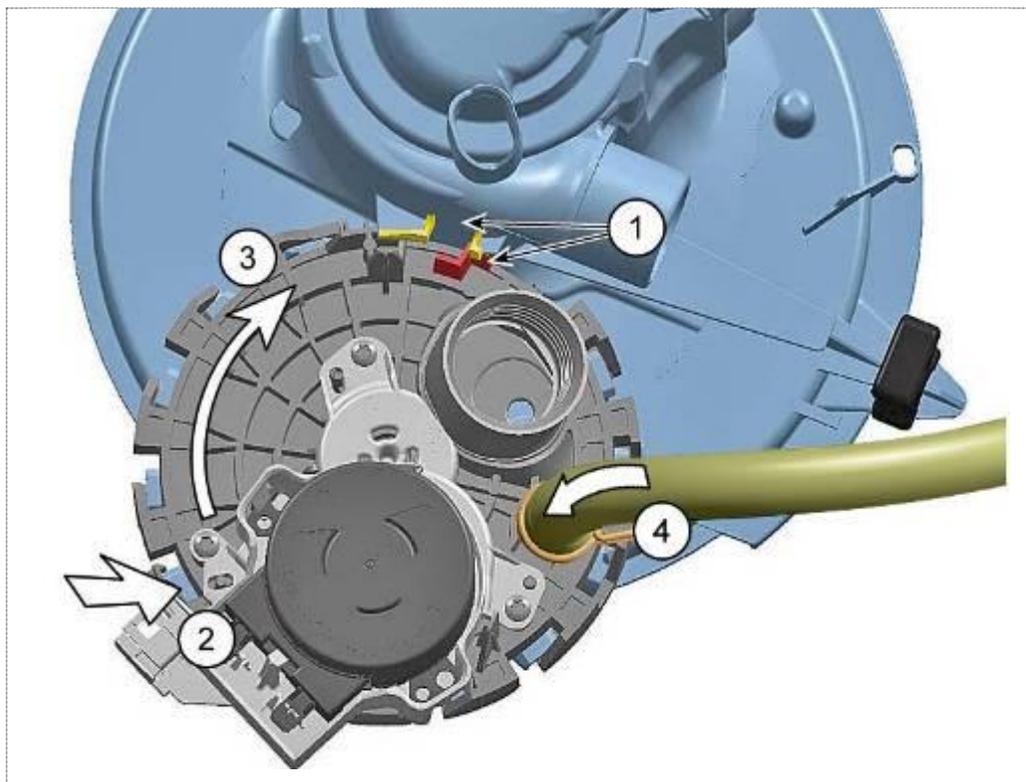
松开水流向控制

- ▶ 水流向控制外壳需要力量转动!
- ▶ 穿戴手套。



1. 拆除储水板的软管 (可选)
2. 松开锁扣机构。
3. 逆时针旋转水流向控制。

6.55.2 安装



使用少量 Promol 或光亮剂刷洗橡胶密封。

1. 定位循环仓两个棒之间的水流向控制的 Z 形件。
2. 将水流向控制扁平按到循环仓上。
3. 通过按顺时针方向旋转锁定到位。
4. 从储水板再次固定软管 (可选)

6.56 更换水软化系统

要求:

√ 将清洗槽翻折。



有受伤危险!

锋利的金属板组件

▶ 水软化系统开口处金属板的边缘可能非常锋利!

小心



AU 型号

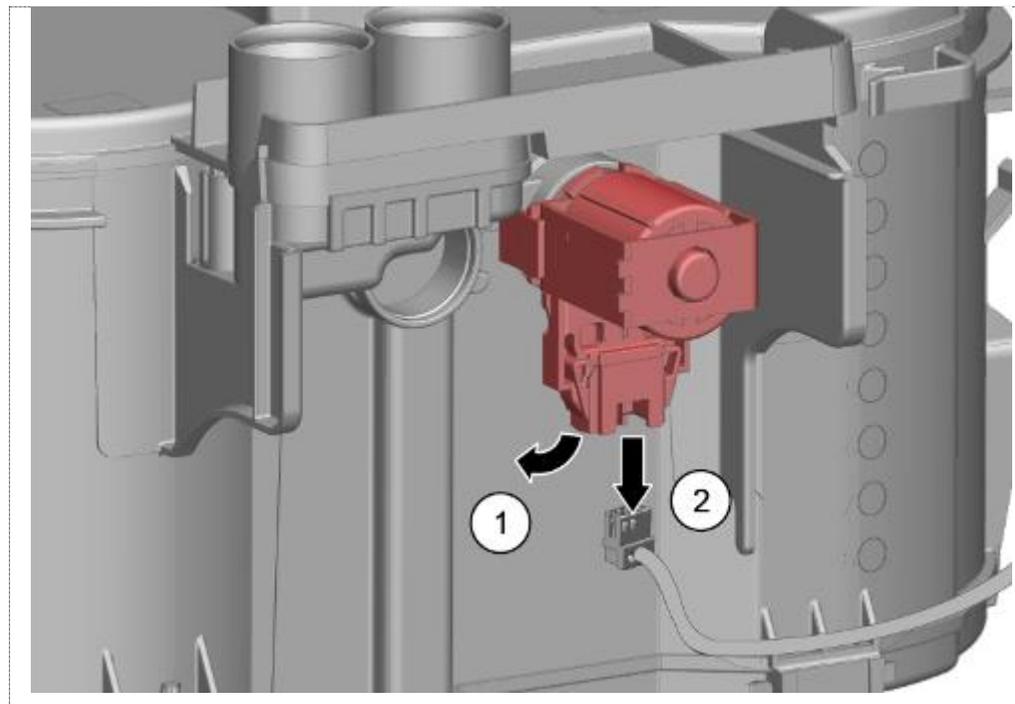
根据生产条件，澳大利亚型号部分具有“虚拟” - 软水器不带软化颗粒。阀门被盲塞更换。确保盖子始终拧到软水器中非常重要。



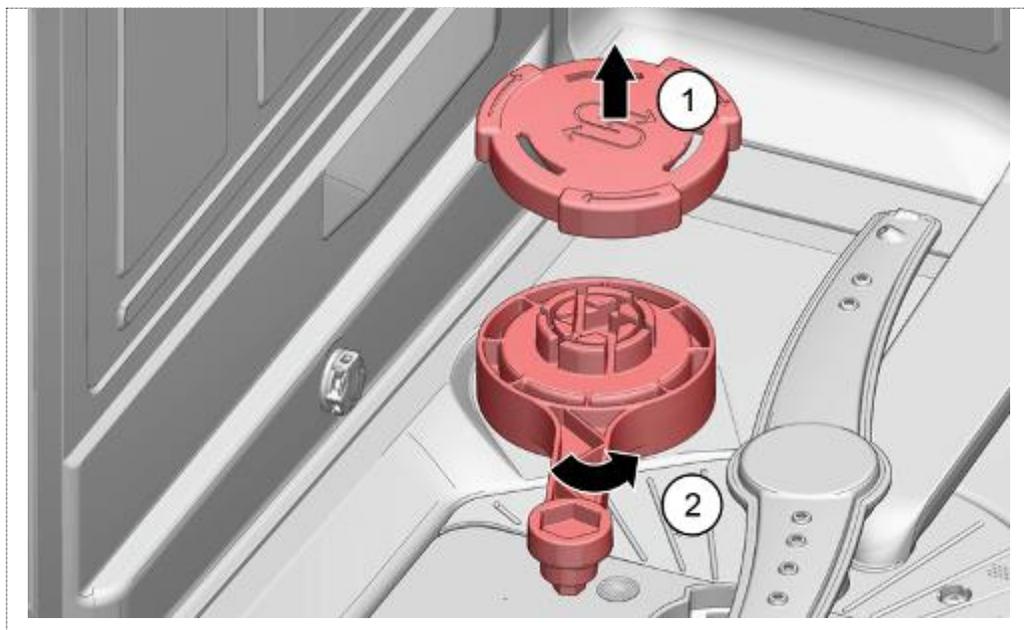
生锈

如果来自软水器中的盐或盐水进入到设备，在完成维修后，请立即启动清洗程序。..

6.56.1 拆除

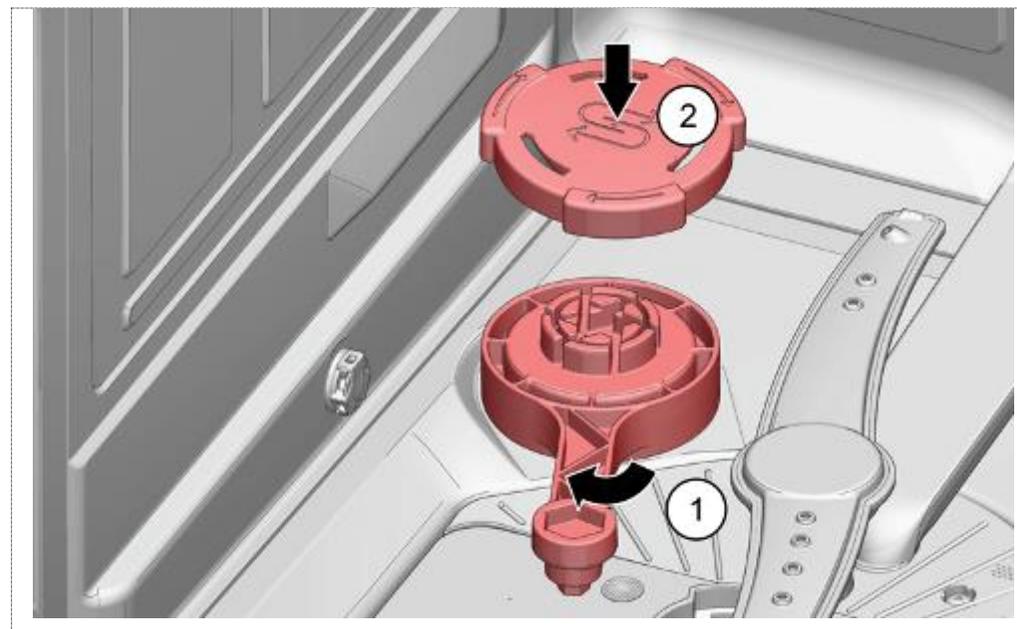


1. 松开电子水软化阀上的接线插头连接。
3. 拆除线缆



1. 盐投放盒盖已拆除。
2. 使用专用工具松开盐投放盒，材料编号：342189。
向下拆除水软化系统。

6.56.2 安装



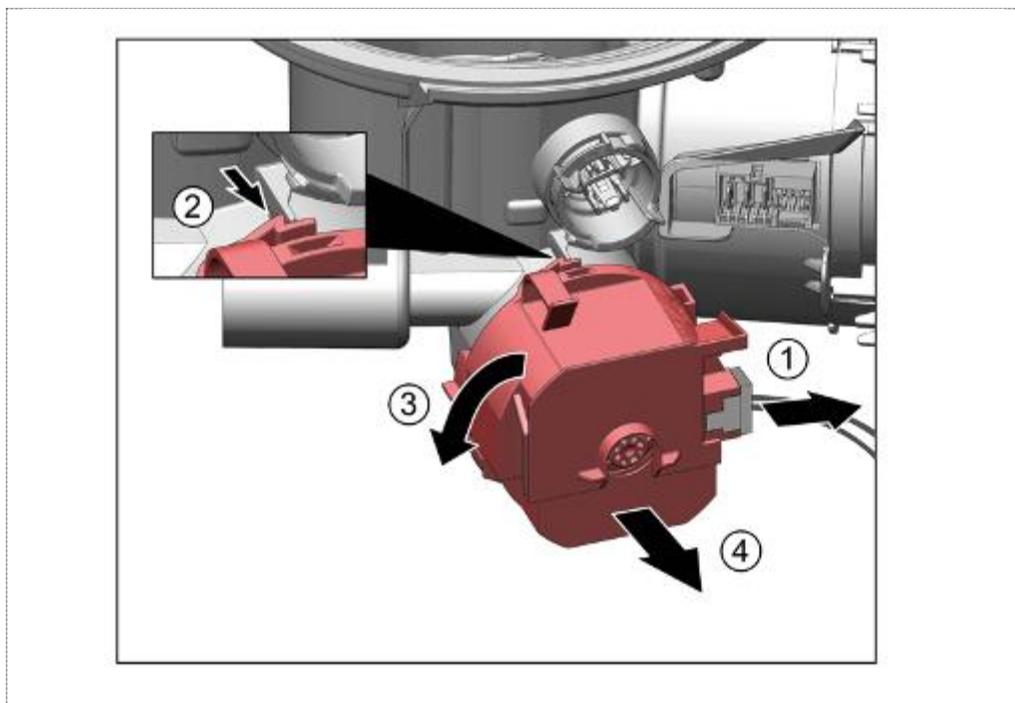
- 从下面将水软化系统推入清洗槽中。
1. 使用专用工具拧紧盐投放盒，材料编号：342189。
 2. 旋上盖子。

6.57 更换排水泵

要求:

- √ 底板和板已拆除。
- √ 水已排放。

6.57.1 拆除



1. 拔下插头。
2. 将排水泵的锁扣机构杆 (1) 向前拉。
3. 顺时针旋转排水泵。
4. 从循环仓向前拆除水泵。

6.57.2 安装

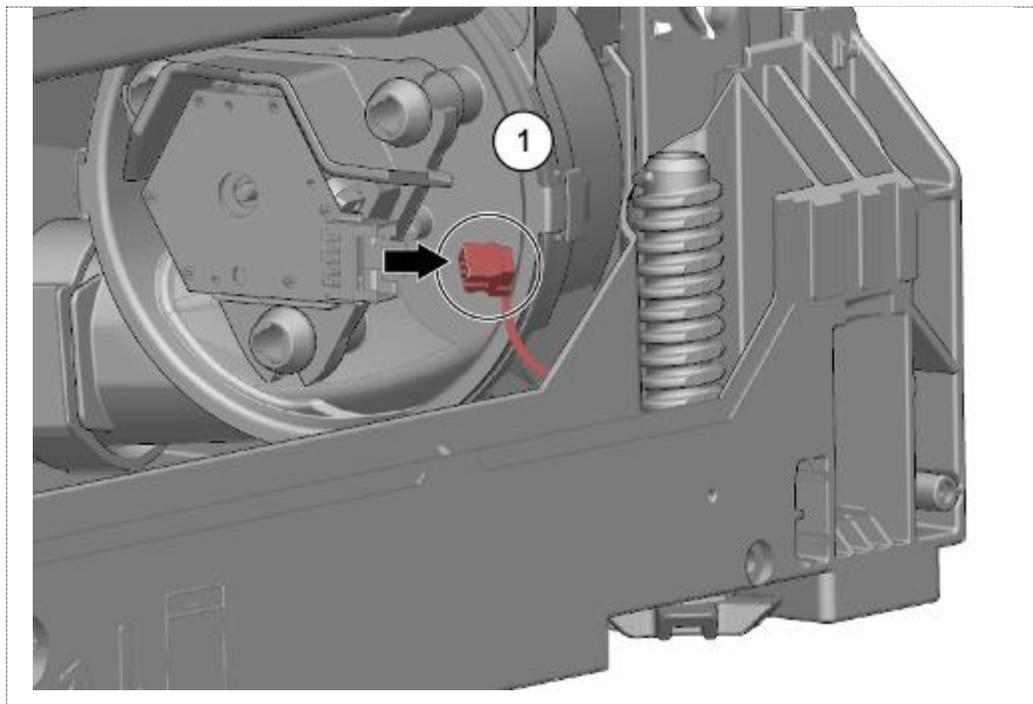
- ▶ 以相反的顺序实施操作。

6.58 更换晶蓄辅助加热器风扇电机

要求:

- √ 容器翻下
- √ 拆除风扇通道

6.58.1 拆除



1. 断开
风扇电机的
电气连接。



1. 将风扇电机及其外壳一起从风道上拆下。

6.58.2 安装

以相反的顺序进行。

6.59 更换晶蓄容器

要求:

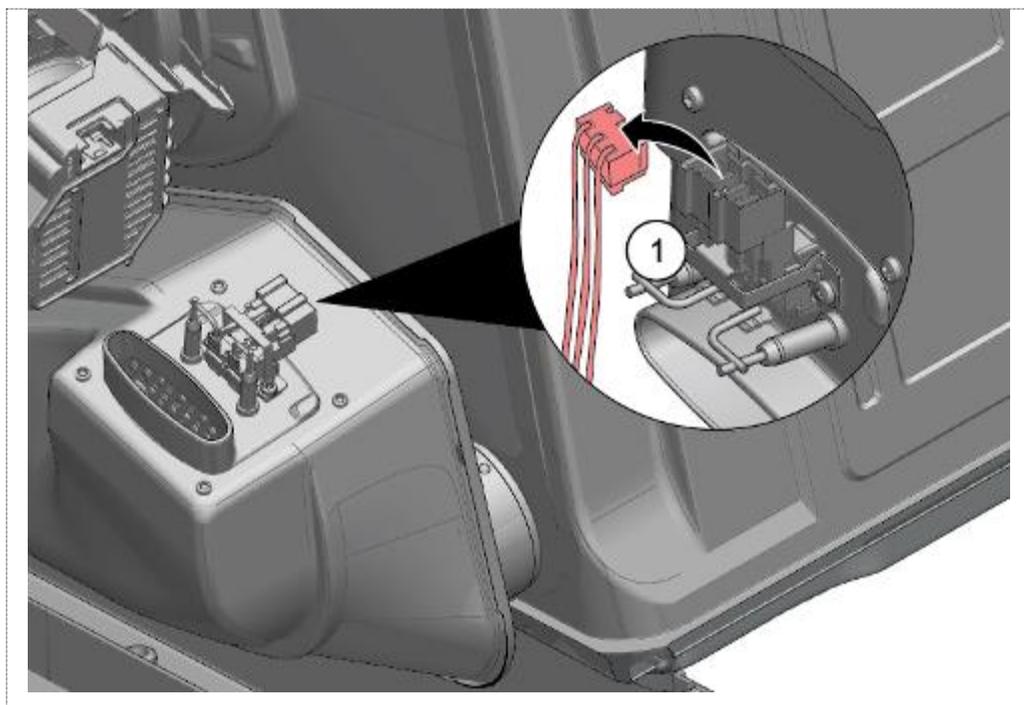
- √ 容器翻下
- √ 已经将风扇电机及其外壳一起拆下



小心

尖锐部件!
有受伤危险
▶ 穿戴手套。

6.59.1 拆除

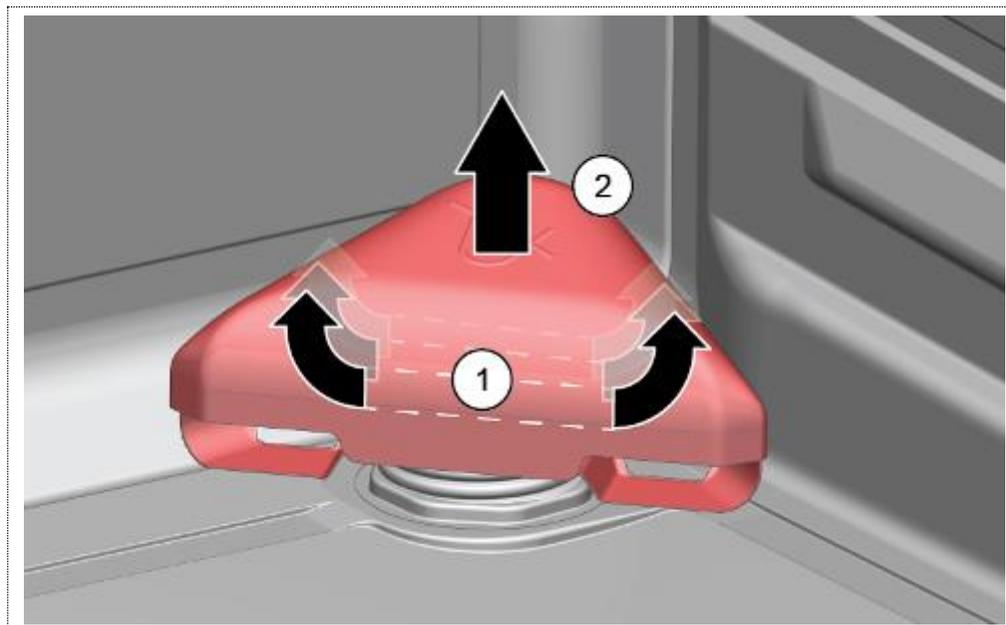


1. 断开晶蓄容器上的电气连接。

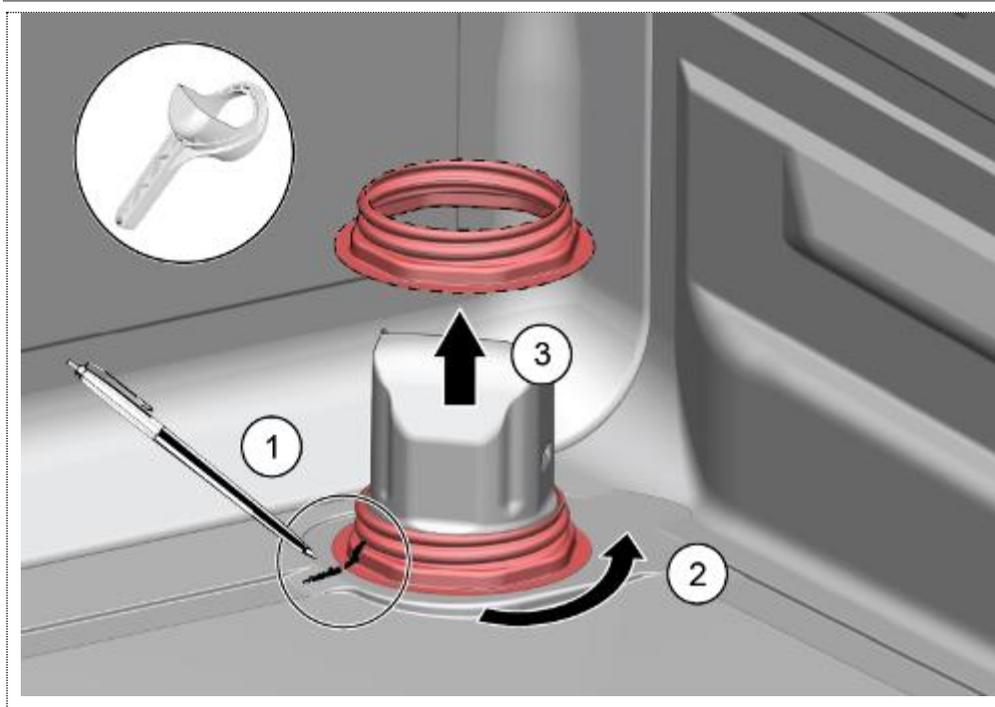


固定晶蓄容器。

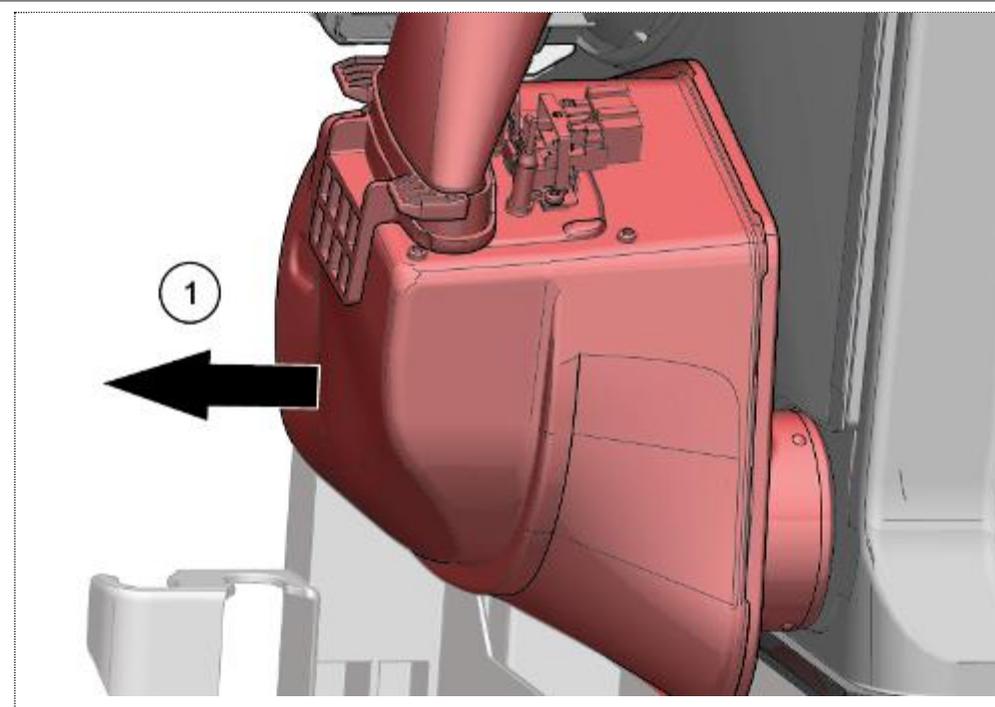
- ▶ 拆下爆破盖后，整个晶蓄容器松开。固定/托住晶蓄容器，防止掉落。



1. 左右摇动，松开盖子。
2. 向上拉。

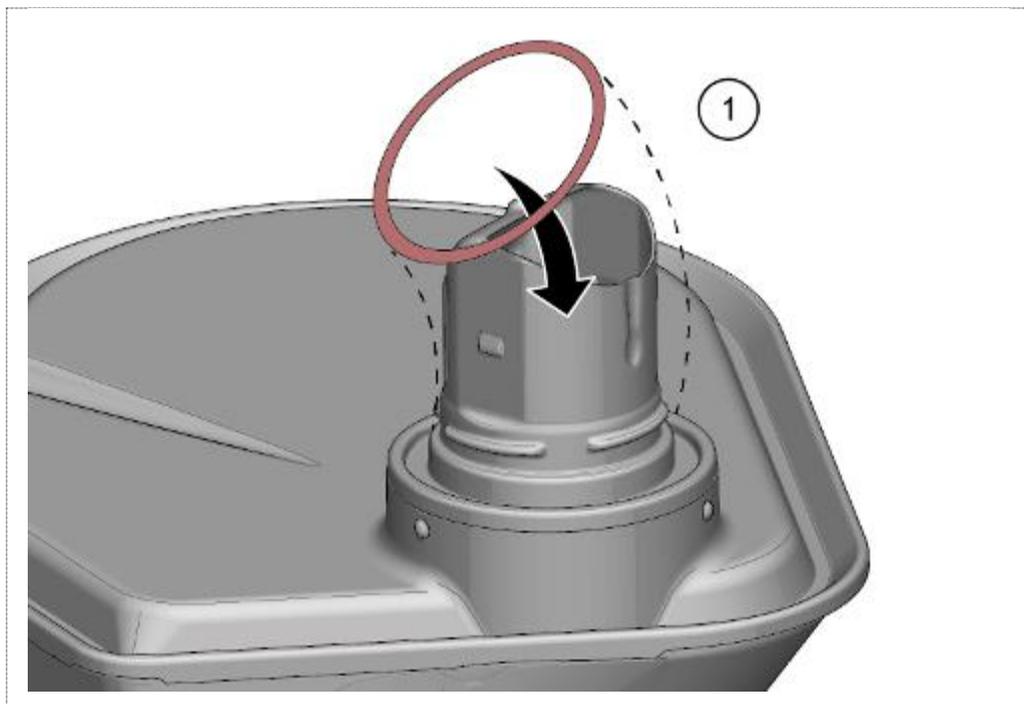


1. 标记母晶蓄容器的位置。
2. 用特殊工具拆开。
3. 向上拆下。

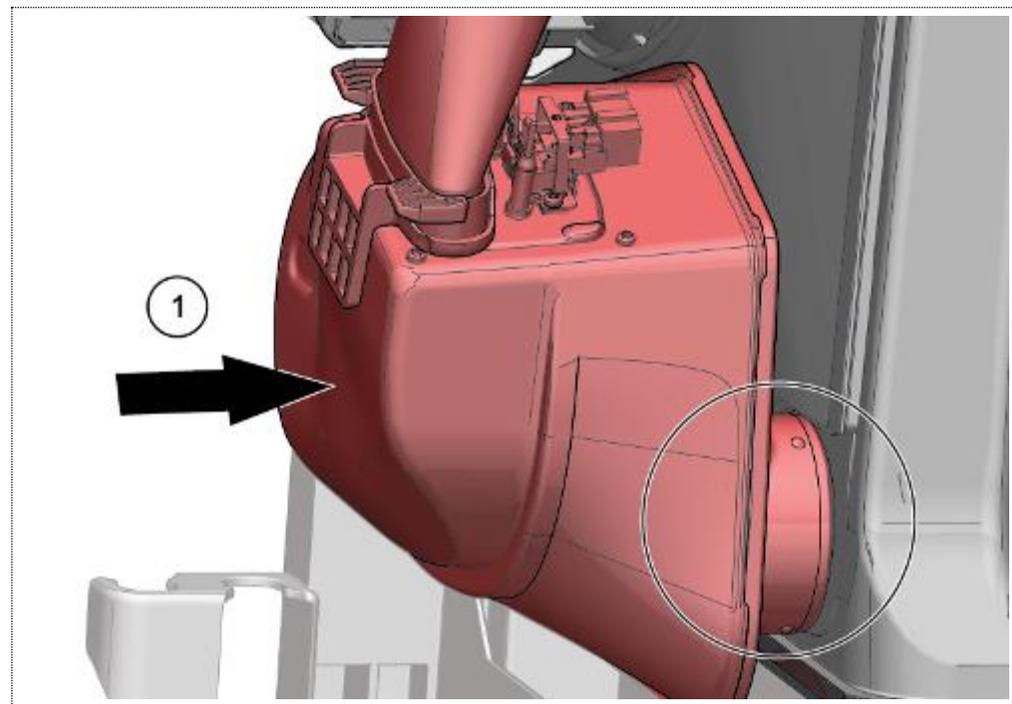


1. 将晶蓄容器从槽上拆下。

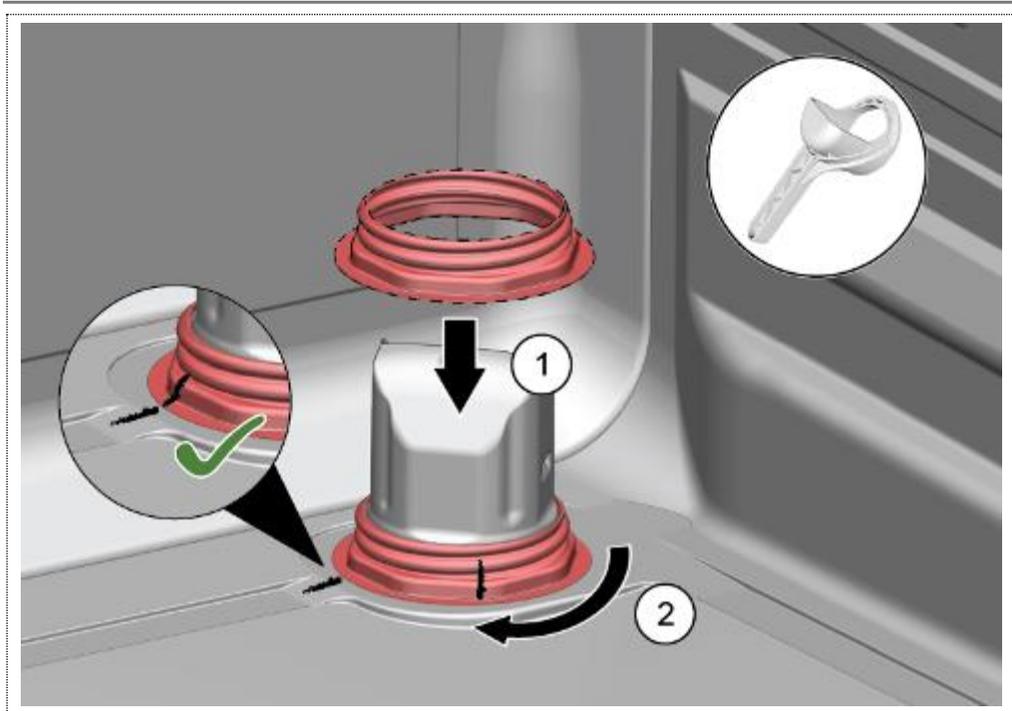
6.59.2 安装



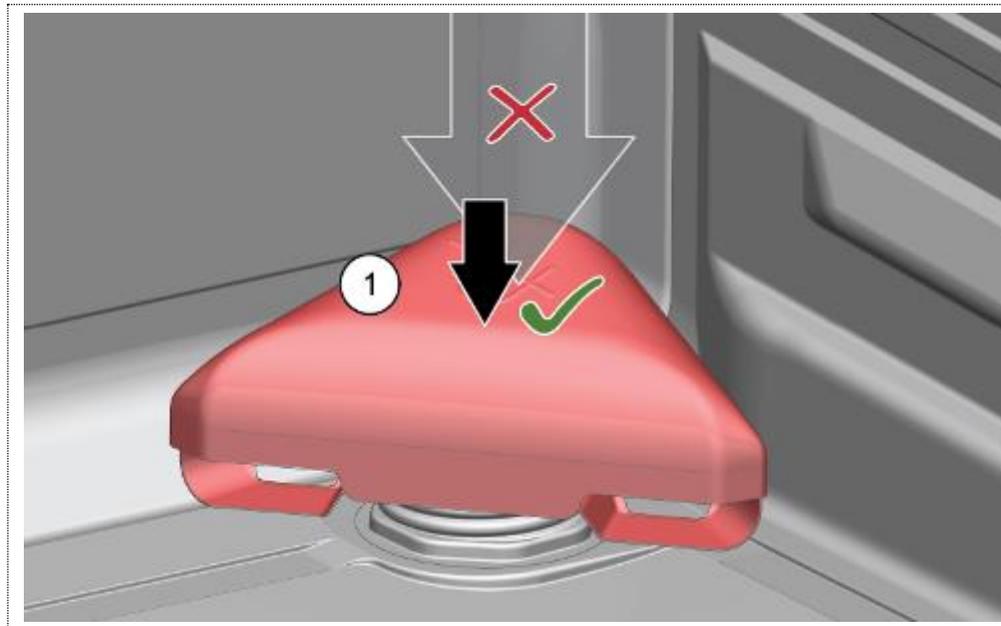
1. 安装密封。



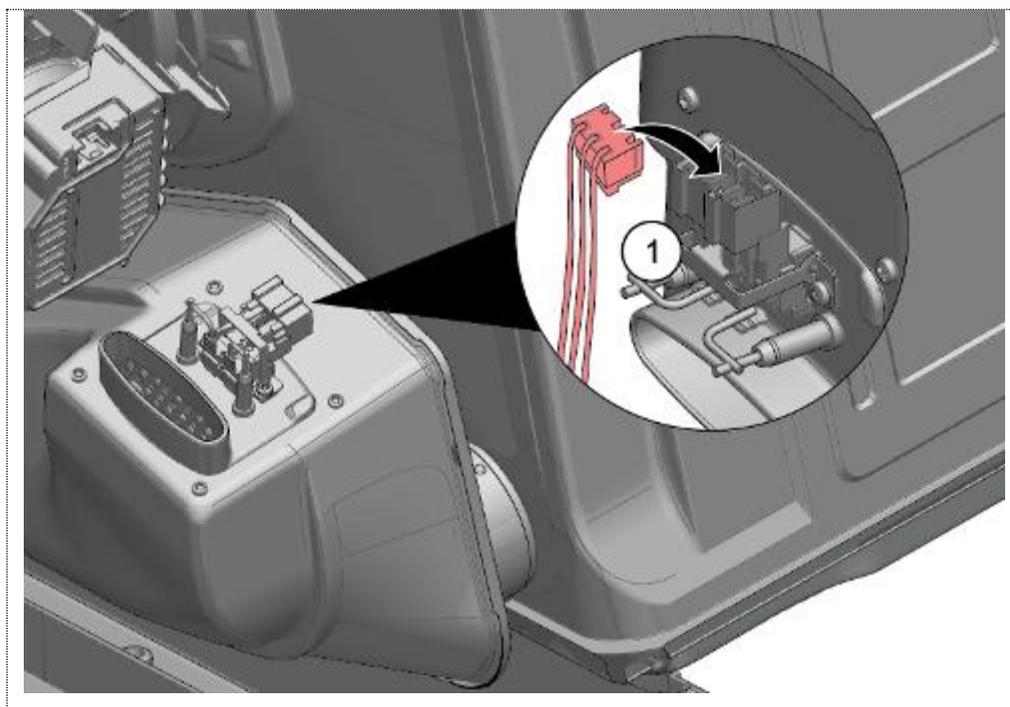
1. 将晶蓄容器轻轻插入槽开口。



1. 将母晶蕾容器放到位置上。
2. 用专用工具拧紧至标记处。



1. 小心、均匀地拉动盖子，使其到达晶蕾容器的排放口。不要用工具敲打或按压！



1. 恢复电气连接



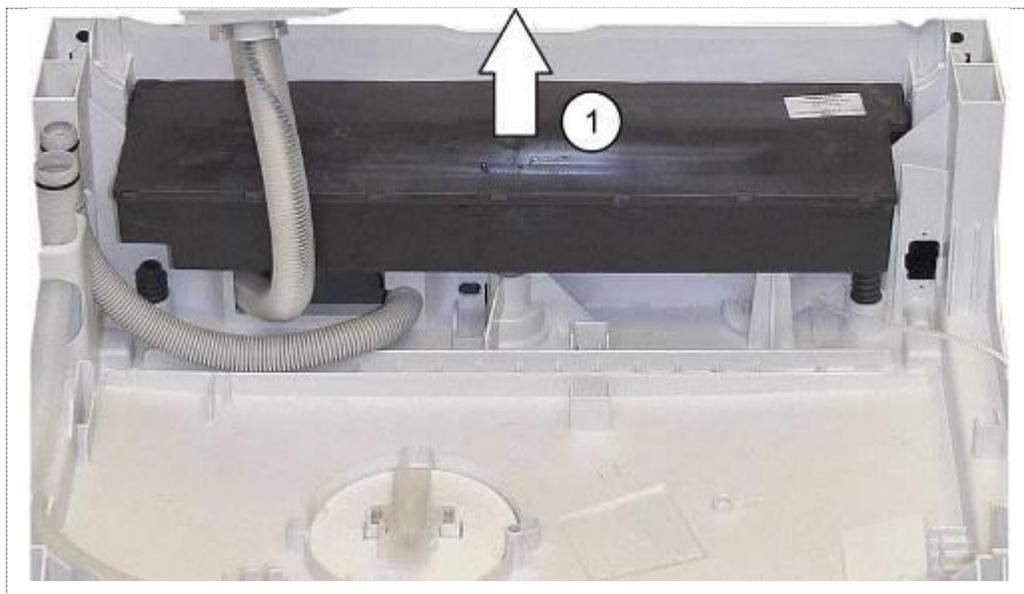
下喷淋臂

- ▶ 最后组装后，检查下喷淋臂是否自由移动，是否被盖子阻碍。

6.60 配重块

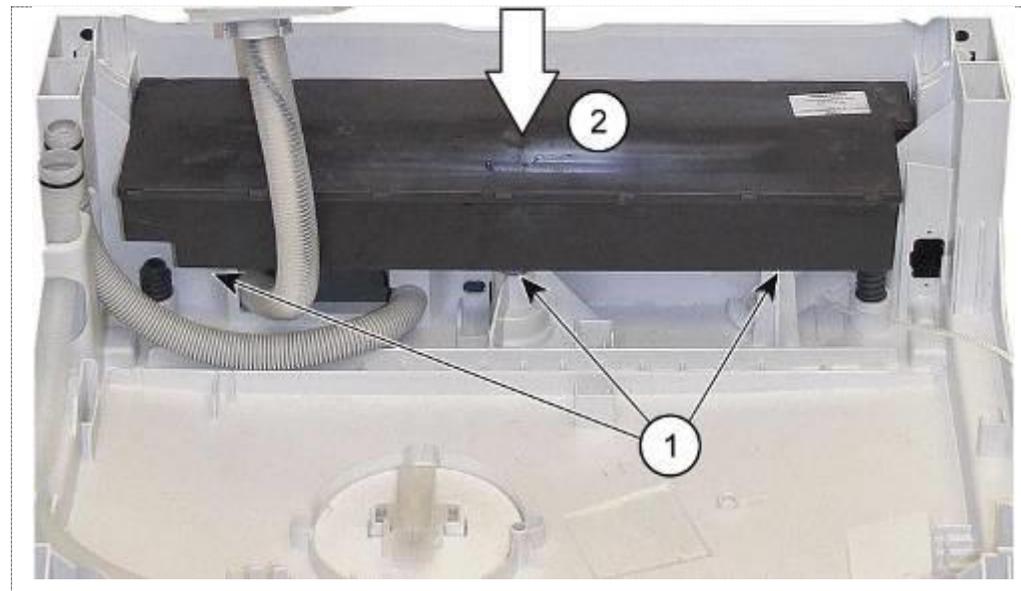
√ 将清洗槽翻折

6.60.1 拆除



1. 向上拆下配重块。

6.60.2 安装



1. 检查配重块是否处于正确位置。
2. 将配重块插入到凹槽中。

6.61 连接清洗槽

6.61.1 连接清洗槽



确保其正确放置。

- ▶ 确保配重块正确安装在独立式电器中。
- ▶ 如果热能交换器安装在清洗槽上，请确保软管连接清洁。
- ▶ 请勿夹住供水和排水软管。
- ▶ 将水软化系统推入导轨中。
- ▶ 防止电源模块被卡住。
- ▶ 防止电缆线束被挤压。

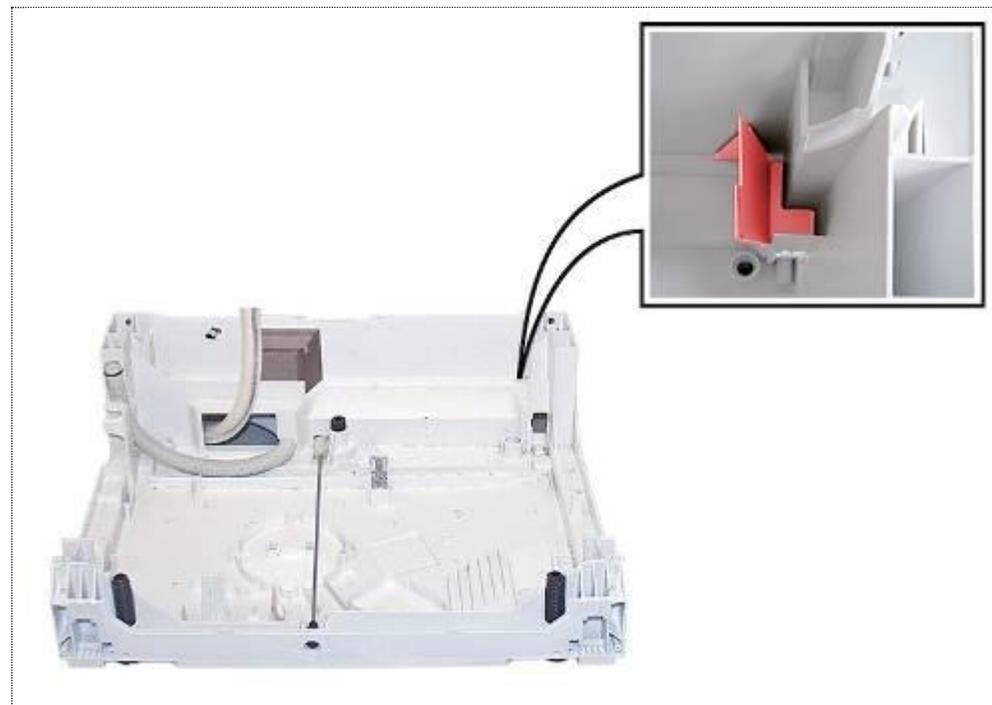


损坏!

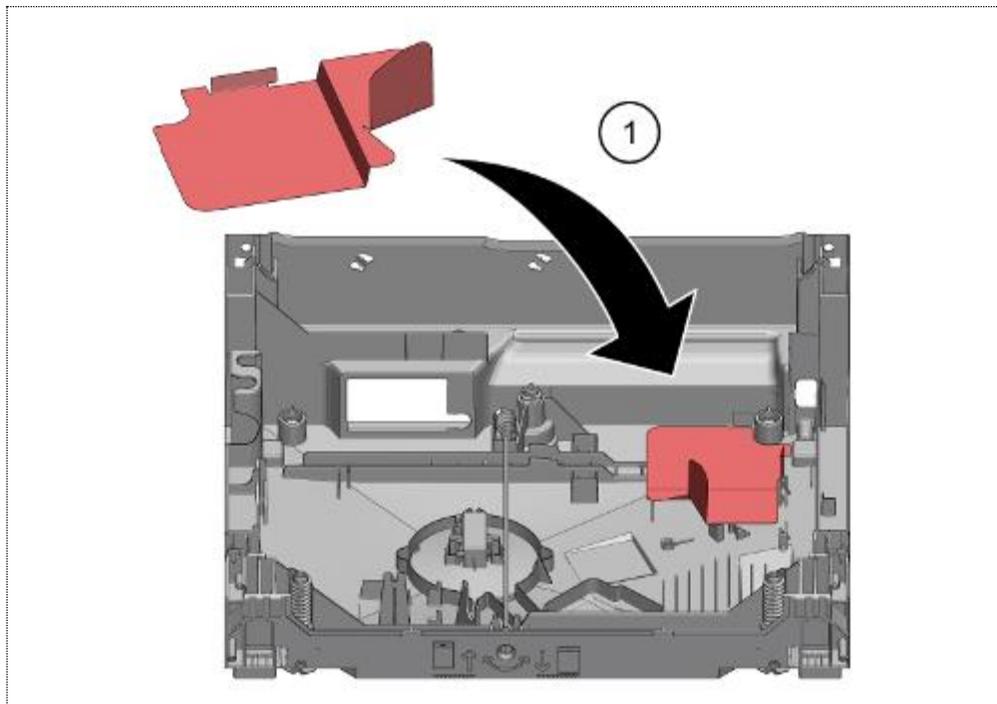
风扇外壳

- ▶ 风扇外壳下方有一个突出的销子。销子上有一个橡胶圈，用于防止风扇噪音传至底盘。如果风扇外壳插入不当，或者与底盘形成夹角，该销子可能会断裂。

小心



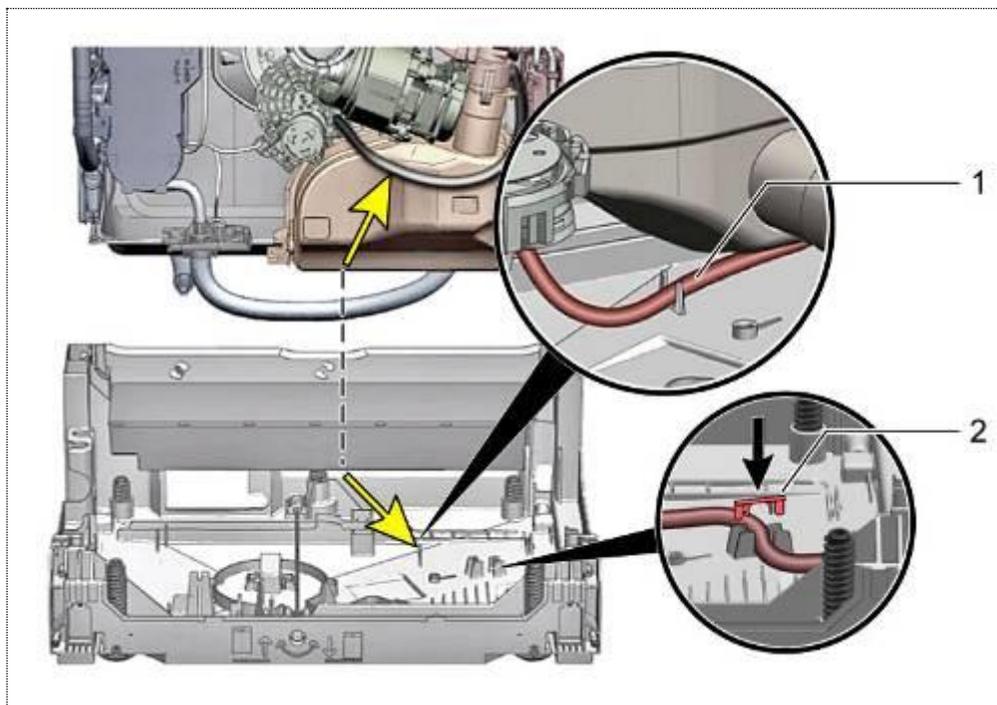
晶蕾容器定位撑架。



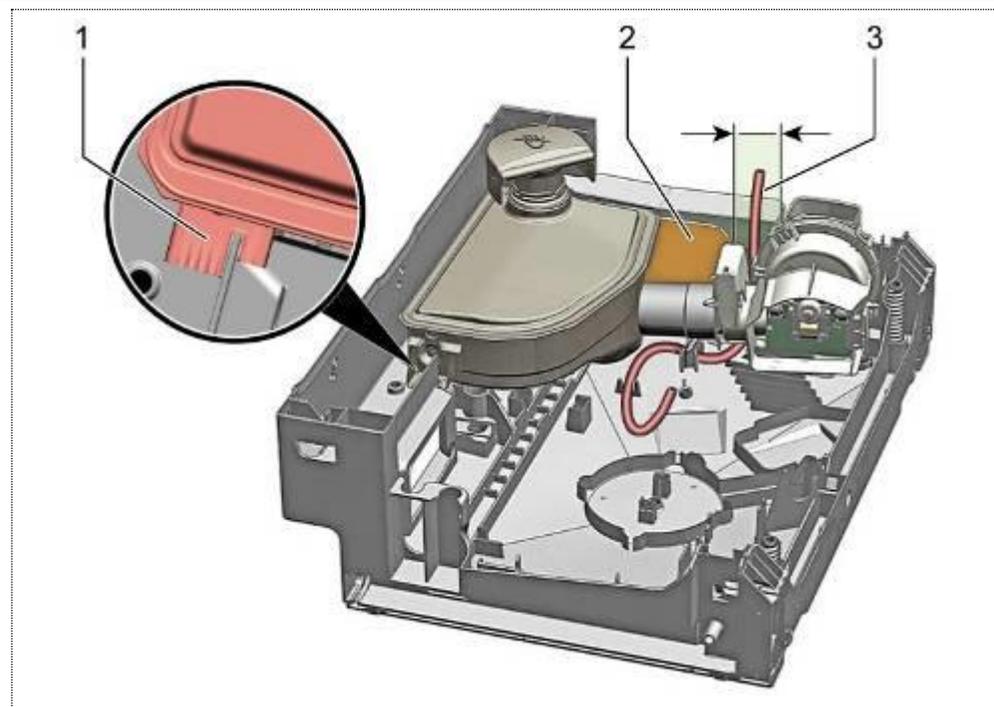
2. 插入防护片



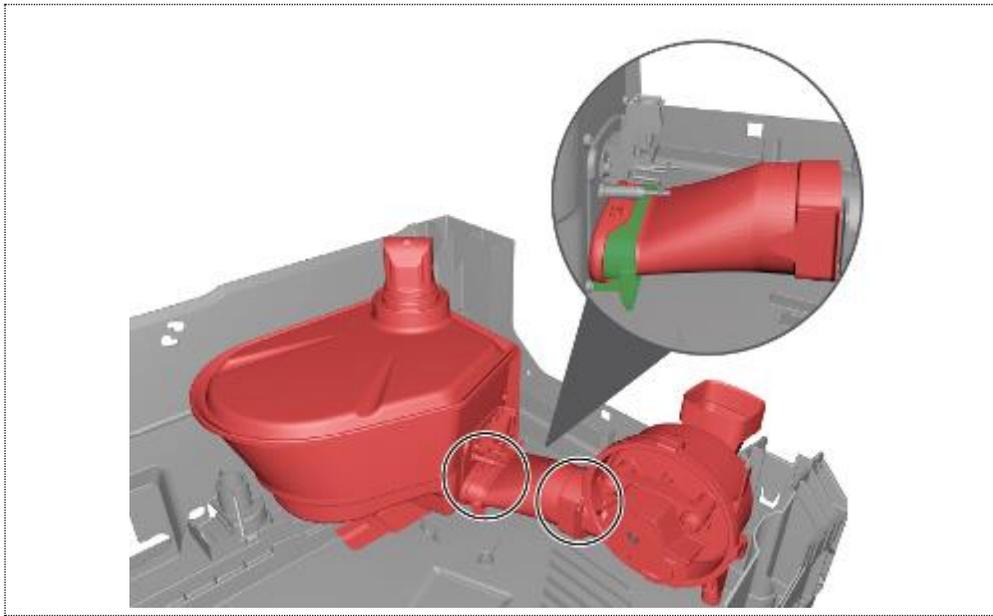
1. 小心向前翻折清洗槽。
2. 插入到导轨中。



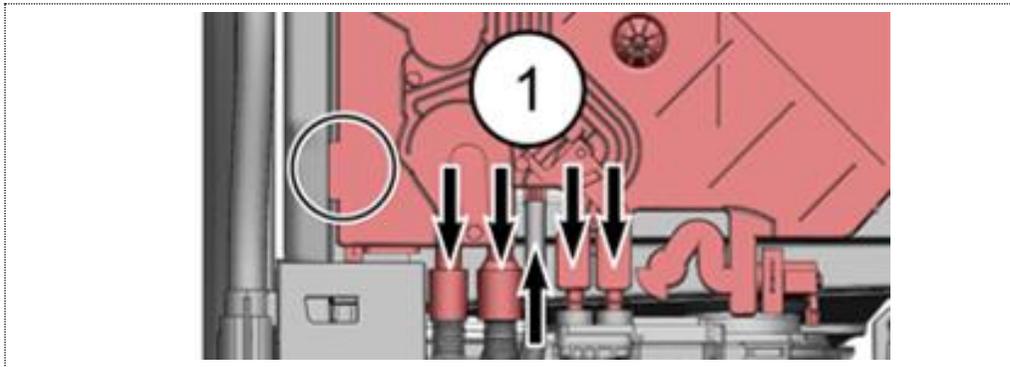
1. 在所提供的底座中插入可选的水箱管。
2. 插入固定夹 (可选)。



1. 确保晶蓄容器位于导轨中。
2. 确保安装了加热片。
3. 连接水箱的软管必须安装在标记区域。

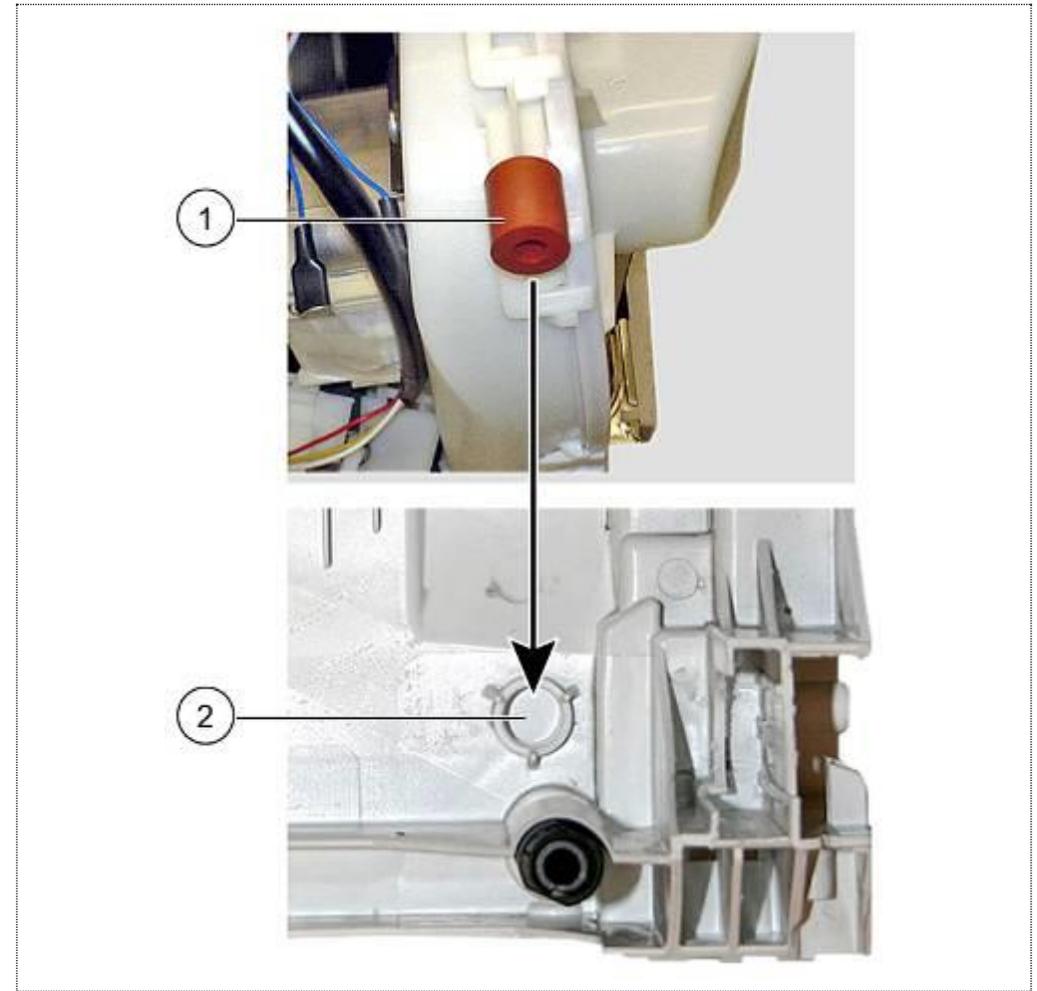


1. 小心安装晶蕾系统。



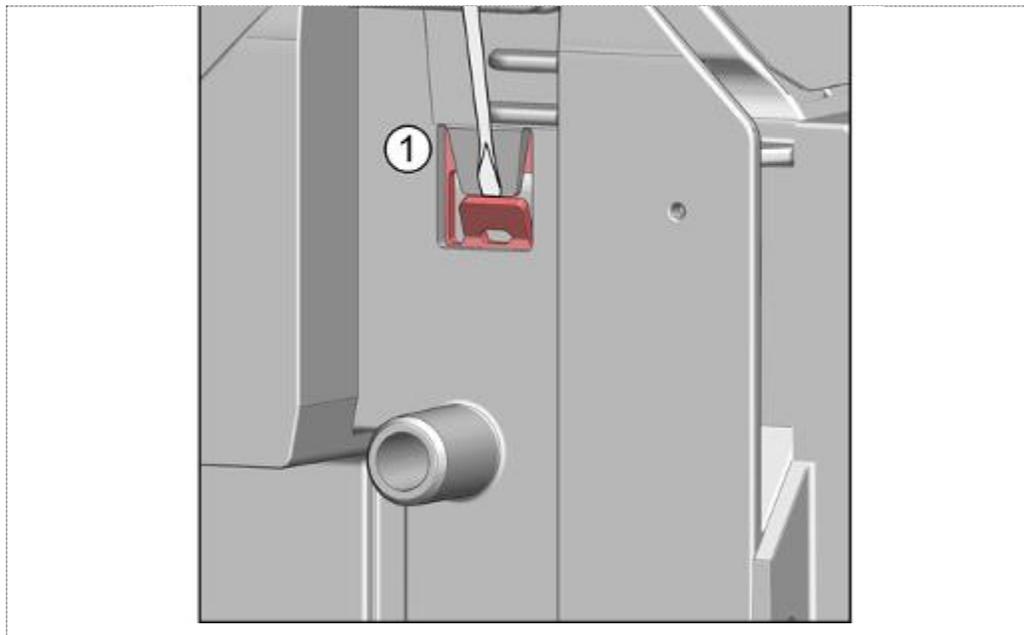
1. 确保连接没有故障，不会挤压热能交换器上的端子。

6.61.2 固定风扇电机

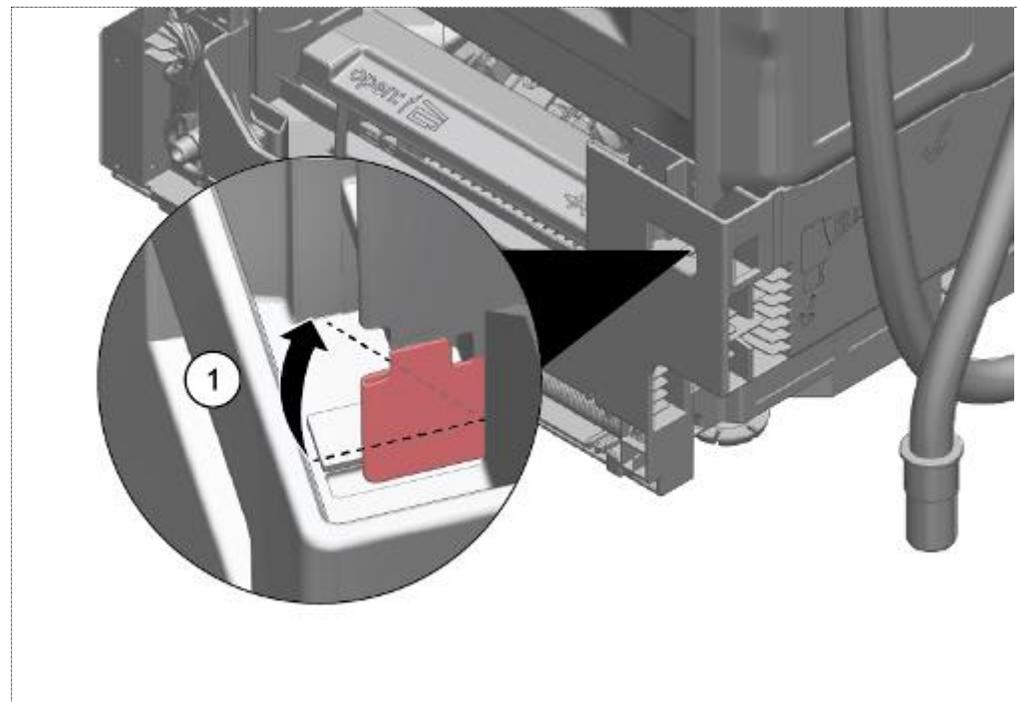


2. 将外壳销以及橡胶圈一起放低至底盘。
2. 固定在安装槽中。

6.61.3 固定水箱锁扣机构

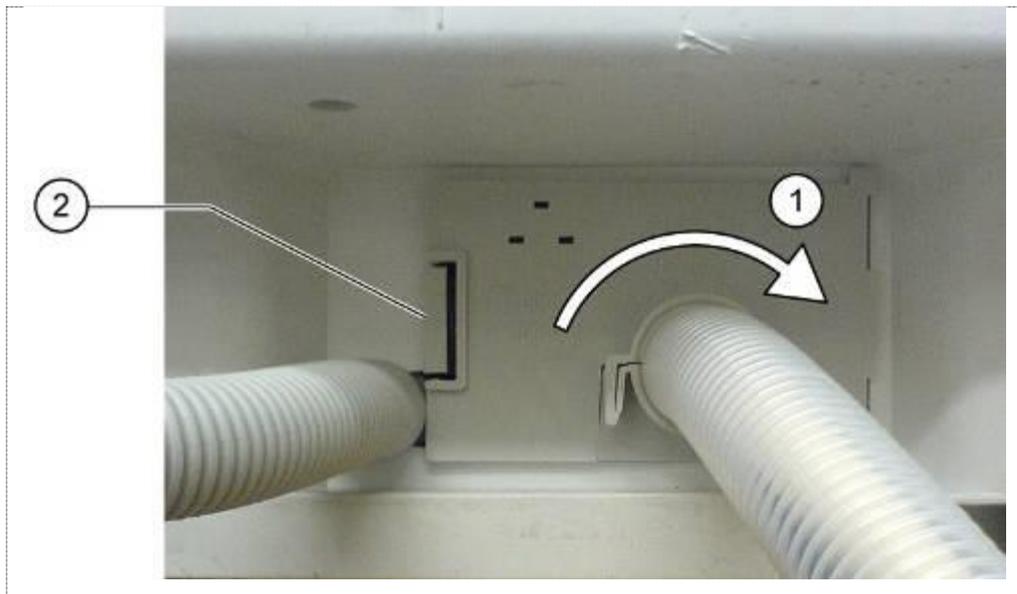


1. 使用螺钉起子，弯曲铰链板锁扣机构。



1. 使用螺钉起子，弯曲金属板支架。

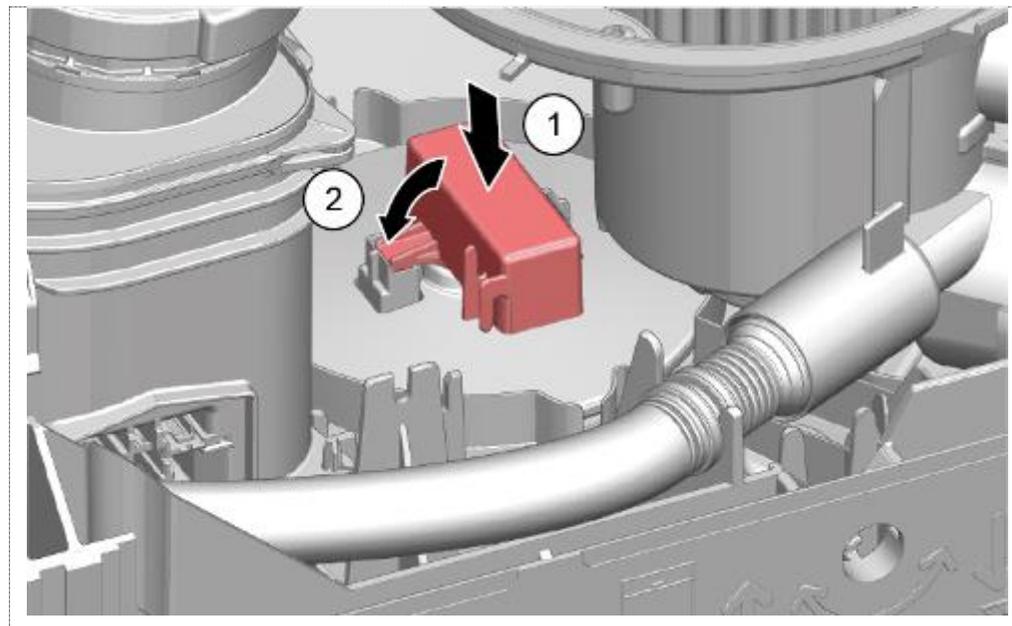
6.61.4 安装供水软管



将软管套管从底盘中取出。

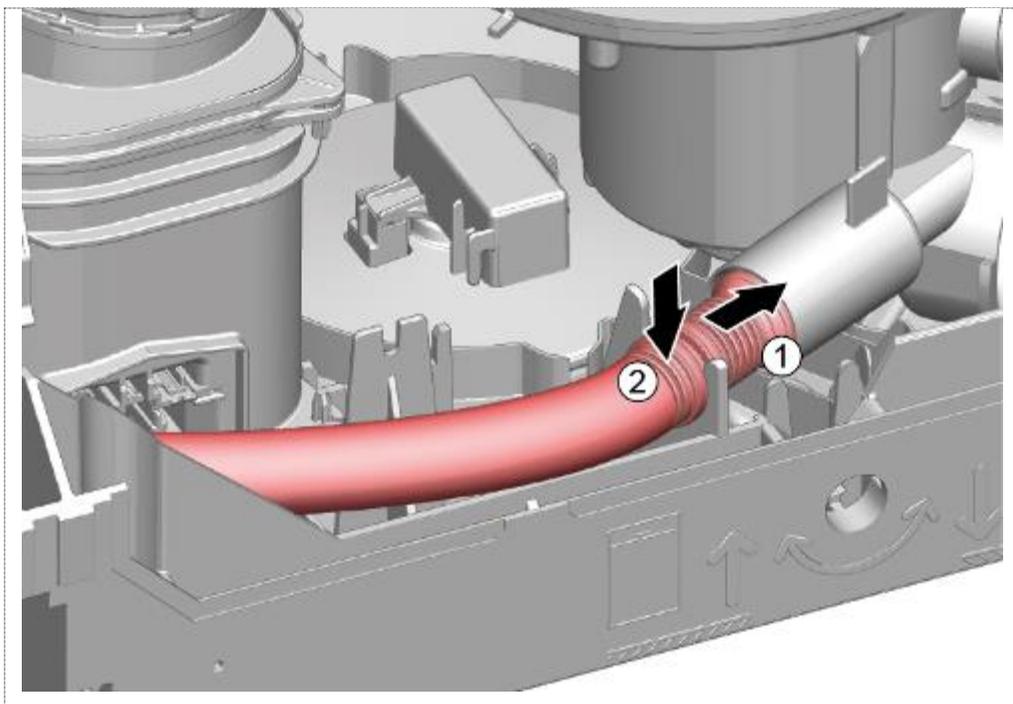
1. 插入面板。
2. 锁定面板。

6.61.5 安装浮动开关安全系统



1. 将浮动开关按压至底板的锁扣机构。

6.61.6 连接排水软管



1. 将排水软管推入到循环仓中。
2. 将柔性排水软管按压固定。

安装通风管道

参见“安装水箱”章节



目视检查

- ▶ 最后，目视检查电缆或软管是否有可能卡住或错误接合在橱柜中

6.62 安装应用程序软件 -> Capa touch 操作模块

要求:

- √ 带电缆和适配器的 UDA
- √ 计算机
- √ I-Service 软件
- √ 安装在洗碗机中或设置在编程站逻辑的电源模块
- √ 外门或右侧侧板已拆除。



危险

裸露的带电部件

有电击危险!

- ▶ 断开电器电源。
- ▶ 请勿触碰外壳、框架或部件。
- ▶ 如果必须在上电时才能进行测试, 则使用剩余电流动作断路器。
- ▶ 确保保护导体的电阻不超出标准值。
- ▶ UDA 仅连接在带固定编码框架模块的上端 (物料号 15000166) -> 有短路危险。



小心

断开/连接插入式触点时的峰值电压

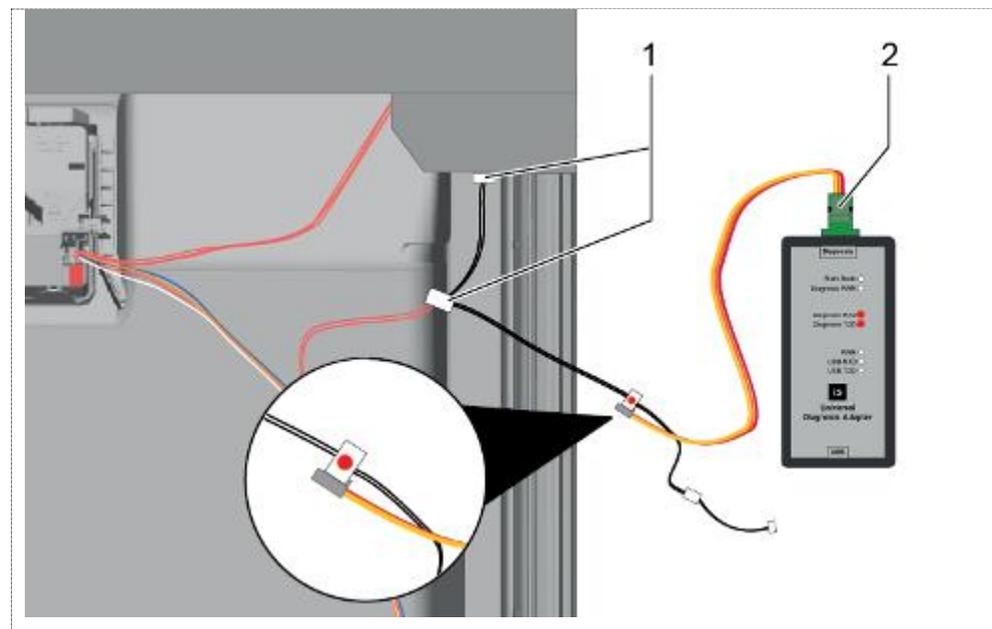
操作模块或电源模块将被总线系统的接地电缆上的电源电位损坏。

- ▶ 在断开/连接插入式连接之前, 请断开电器的电源。
- ▶ 请勿将 Y 电缆连接到电源模块。

6.62.1 复制软件的步骤:

1. 断开机器的电源。
2. 将 UDA 连接到机器 (在内门或在电源模块)。
3. 将 UDA 连接到计算机。
4. 将机器连接到电源。
5. 接通电器。
6. 确保电器没有运行在 (测试) 程序下。
7. 在计算机上启动 iService 程序, 装载软件, 直到出现安装已成功完成的信息。
8. 机器必须从电源断开至少 10 秒。(硬件复位; 控制模块上的所有 LED 必须关闭)。
9. 将 UDA 从机器断开。
10. 将机器连接到电源。
11. 如果门已关闭:
显示屏显示 S:00, 出厂测试程序 (并非 CS 测试程序) 启动。
如果门打开:
所有 LED 将点亮。
12. 执行软件复位 (按住开始按钮 3 秒钟)
13. 使用电源按键关闭电器。

6.62.2 内门内的 UDA 连接 -> 刷新 Capa touch 模块



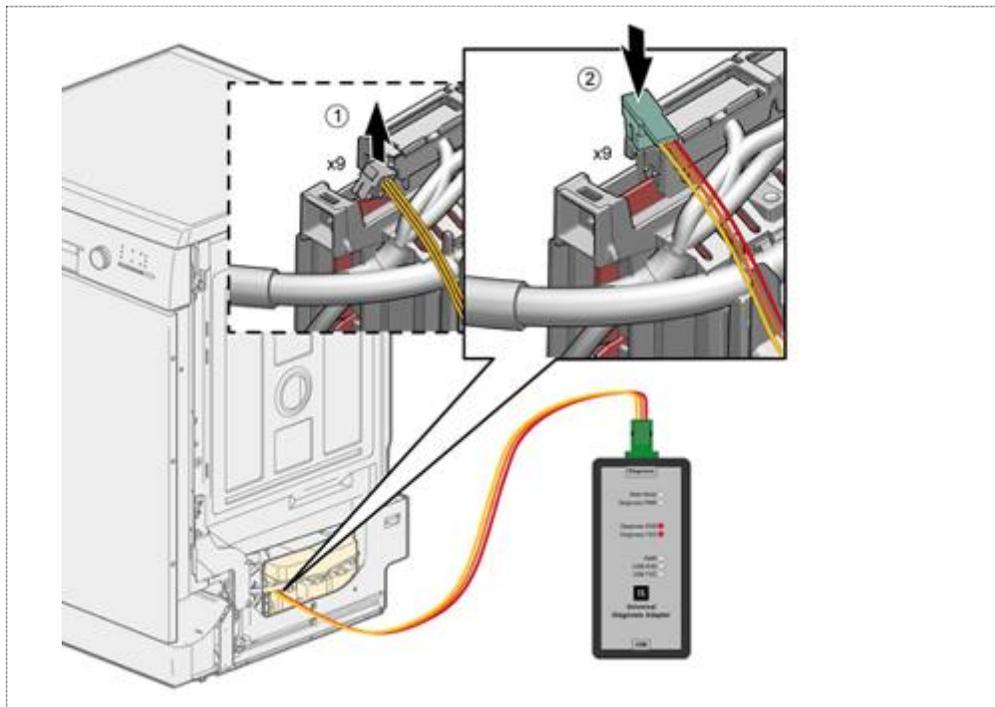
3. 将 Y 电缆连接到控制模块。根据型号, 应使用适配器 (341248) 的 3 线或 4 线连接。始终会有两个未使用的连接器。
4. 将电缆连接到 UDA。
即将连接到 Y 电缆的 UDA 电缆使用红点显示。

在 iService 窗口中选择用于刷新的操作模块。

下面是其它步骤。

6.62.3 将 UDA 连接到电源模块

此外，UDA 连接电缆亦可直接连接到电源模块。在该连接中，请勿使用 Y 电缆。



1. iService 连接 X9 可在模块的顶部找到。
如果已经使用 X9 连接，则必须拆除连接。
2. 将 UDA 连接电缆连接到标记的 iService / D-2bus 连接，X9。将电缆连接到 UDA。

注意

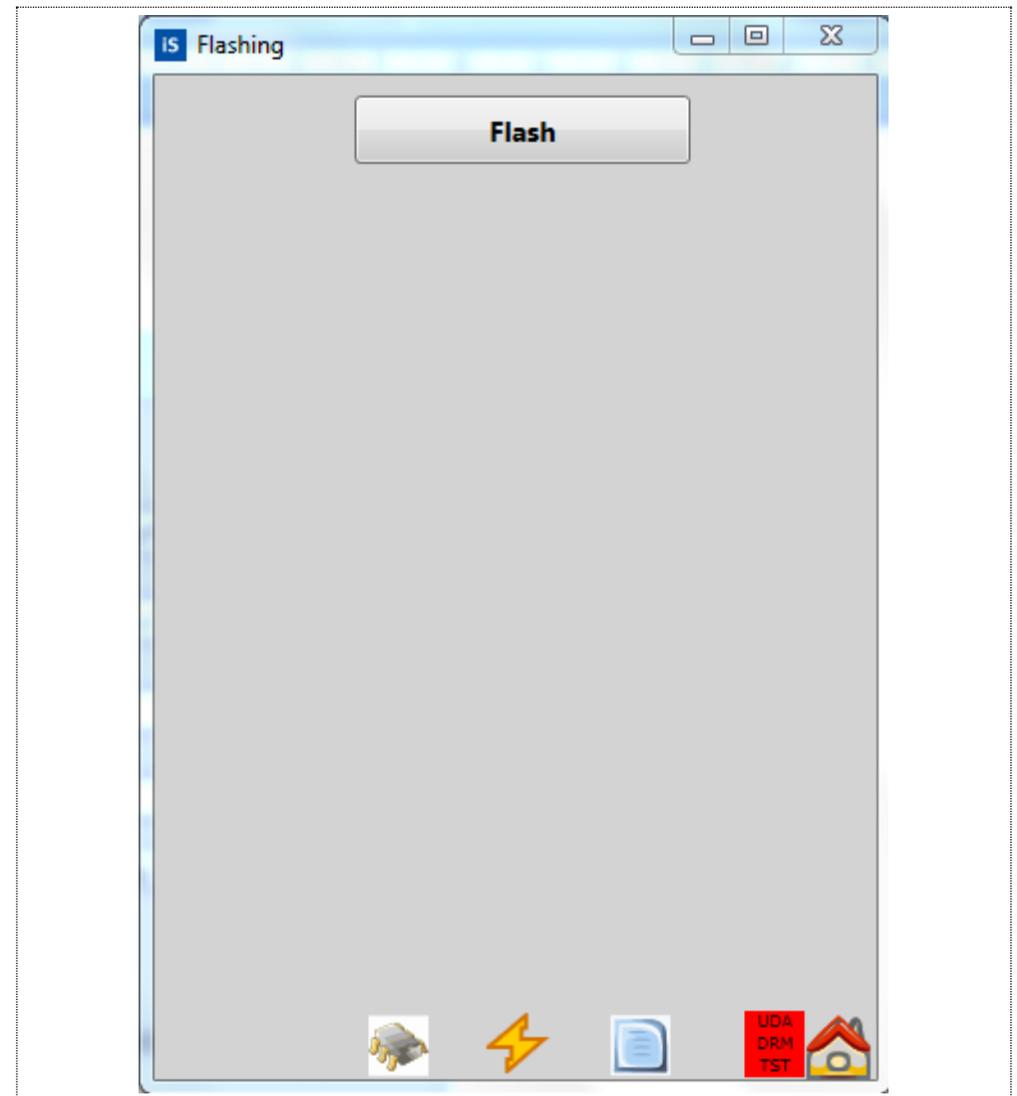
控制模块损坏

- ▶ 如果将 UDA 连接到此处没有提及的其他地方，可能会发生损坏。
- ▶ 只可将 UDA 与模块顶部上的编码框架连接 -> 有短路危险

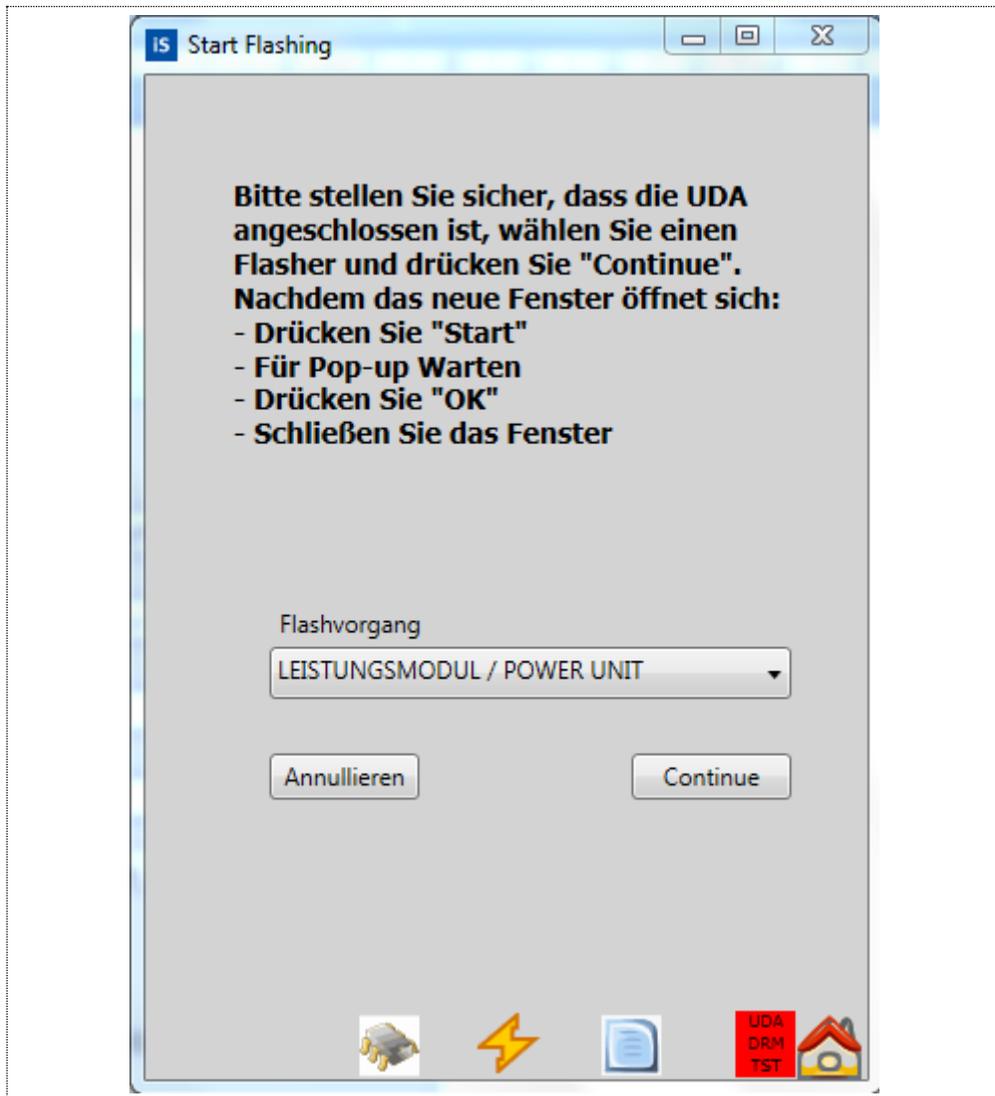
6.62.4 刷新软件



启动计算机上的 iService 软件
插入 E-编码
选择“继续”



继续“刷新”。



在刷新过程区域，必须选择部件，即要刷新的部件。
选择“继续”。



- ▶ 对于 Capa touch 模块，操作模块的软件单独在内门内刷新

当选择“刷新”按钮时，软件将被加载。当刷新完成后，将显示一条用于指示过程成功的消息。

6.62.5 重置



电源复位

- ▶ 在软件已经成功装载之后，机器必须从电源断开至少 10 秒 (电源复位)。
- ▶ 在软件刷新之后，或如果软件复位未正确执行，总电源开关将无法工作。



软件复位

- ▶ 在软件装载到机器之后，将启动测试程序。
- ▶ 如要离开测试程序，按下开始按键 (复位) 3 秒钟 (软件复位)。

6.63 技术规格

待机模式下的功率消耗:

带按键的操作面板:	< 0.1 W
带压电电子的操作面板:	< 0.8 W
延时模式、循环结束模式和保持打开模式	最大 2.5 W

电源电压范围:

EU、 CH、 GB、 BS、 TH、 AU	220-240V	50/60 Hz
UC	120V	60 Hz
BR, MX	127V	60 Hz
JP	200V	50/60Hz
TC	110V	60 Hz